

brennenstuhl®

**Appareil de mesure
des coûts d'énergie
Power Meter**

PM 231

(FR)	Instructions d'utilisation.....	2
(NL)	Gebruiksaanwijzing.....	20
(DE)	Bedienungsanleitung.....	38
(PL)	Instrukcja obsługi	55
(CZ)	Provozní instrukce	73
(SK)	Návod na obsluhu	89

IMPORTANT:

Merci de lire et de conserver ces instructions d'utilisation. Merci de prendre connaissance des consignes de sécurité et de les respecter.

Ne pas raccorder un appareil avec une charge dépassant 16 A.

Toujours s'assurer que la fiche de l'appareil est correctement insérée dans la prise du appareil de mesure des coûts d'énergie.

⚠ AVERTISSEMENT :

Ne pas brancher simultanément plusieurs multimètres !

Les pictogrammes suivants sont utilisés dans ce mode d'emploi / appliqués sur l'appareil :	
	Lire le mode d'emploi !
	Uniquement pour usage dans des locaux secs.
	Respecter les avertissements et les consignes de sécurité !
	Mettez l'emballage et l'appareil au rebut dans le respect de l'environnement.

Table des matières

1. Introduction.....	4
2. Utilisation conforme à la finalité.....	4
3. Contenu	5
4. Données Techniques	5
5. Fonctionnement.....	6
5.1 Consignes de sécurité relatives à cet appareil.....	6
5.2 Face avant.....	8
5.3 Emplacement des boutons de contrôle, des fonctions et des affichages	9
5.4 Conseils d'utilisation	12
5.4.1 Réglage de l'heure	12
5.4.2 Réglage et affichage du Coût/kWh / Affichage des Fonctions de mesure du Appareil de mesure des coûts d'énergie	13
5.4.3 Mode Veille.....	16
5.4.4 Bouton de réinitialisation	17
5.4.5 Remplacement des batteries	17
6. Entretien et précautions d'utilisation	18
7. Mise au rebut.....	18
8. Déclaration de Conformité.....	19
9. Fabricant.....	19

Instructions d'utilisation

1. Introduction



Ces instructions d'utilisation doivent être lues entièrement et en détail. Elles font partie des éléments qui constituent votre nouvel appareil et contiennent des informations importantes relatives à son fonctionnement et à son entretien. Toutes les consignes données doivent être respectées lors de l'utilisation de cet appareil. Si vous avez des questions concernant l'utilisation de cet appareil, contactez votre revendeur ou notre Service Client. Ces instructions d'utilisation doivent être conservées, et si nécessaire, transmises avec le produit à une tierce personne pour pouvoir s'y référer facilement.

2. Utilisation conforme à la finalité

L'appareil est destiné à mesurer la consommation d'énergie d'appareils électriques et à calculer les coûts d'électricité et d'exploitation. Toute autre utilisation ou modification de l'appareil ne sont pas considérées comme conformes à la finalité et sont sources de risques élevés d'accidents. Le fabricant n'assume aucune responsabilité en cas d'utilisation non conforme à la finalité. L'appareil n'est pas destiné à une utilisation industrielle.

3. Contenu

Immédiatement après l'ouverture de l'emballage, vérifier que le contenu est complet. Vérifier également l'appareil lui-même : il doit être en bon état.

1 x Appareil de mesure des coûts d'énergie

1 x Manuel utilisateur

4. Données Techniques

Produit :	Appareil de mesure des coûts d'énergie PM 231
Type de protection :	IP20
Tension nominale :	230 V ~ 50 Hz
Charge max. :	3600 W (230 V ~ 16 A)
Plage de mesure en tension :	190 - 276 V CA
Précision en tension (mesure) :	+/-1%
Plage de mesure en courant :	0,01 - 16 A
Précision en courant (mesure) :	+/-1% ou +/-0.01 A
Plage de mesure en puissance :	0,2 - 3600 W
Précision en puissance (mesure) :	+/-1% ou +/-0.2 W
Plage de consommation de puiss. :	0 - 9999,9 kWh
Plage de mesure en fréquence :	45 - 65 Hz
Précision de l'horloge :	+/-1 minute par mois

Consommation :	< 0,5 W
Plage de température (fonct.) :	-10 °C à +40 °C
Batteries :	3 x piles Boutons 1,5 V type LR44/AG13
Durée de vie des batteries :	environ 3 mois sans recharge

Application : Ce produit n'est destiné qu'à une utilisation intérieure.

5. Fonctionnement

5.1 Consignes de sécurité relatives à cet appareil

- Prendre connaissance de toutes les consignes de sécurité et d'utilisation avant la mise en service du appareil de mesure des coûts d'énergie.
- Ce manuel doit être conservé pour pouvoir vous y référer ultérieurement.
- Toutes les mises en garde liées à la sécurité de ce produit doivent être strictement respectées.
- Toutes les instructions d'utilisation doivent être suivies.
-  N'utiliser le appareil de mesure des coûts d'énergie qu'en milieu intérieur. Ne pas l'utiliser dans des zones humides comme des salles de bains, des buande-

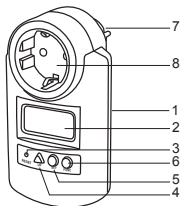
ries ou en extérieur.

- Ne pas faire subir au appareil de mesure des coûts d'énergie des variations extrêmes de température, de pression, ne pas le soumettre à des impacts ou au rayonnement solaire direct.
- Faire attention qu'aucun petit objet ou liquide ne pénètre dans l'appareil via ses différentes ouvertures.
- Ne charger la prise qu'avec un charge inférieure à la charge maximale autorisée.
- Ne jamais laisser de système de chauffage branché sans surveillance.
- En cas de non-utilisation prolongée, retirer l'appareil du réseau électrique et le stocker en un endroit frais et sec, hors de portée des enfants.
- Ne plus utiliser le appareil de mesure des coûts d'énergie si l'appareil ou la prise de courant sont endommagés : le débrancher immédiatement du réseau électrique et de l'appareil à mesurer.
- Les réparations ne doivent être effectuées que par un spécialiste.
- Ce appareil de mesure des coûts d'énergie ne doit pas être manipulé par des personnes (notamment des enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ; il ne doit pas non plus être manipulé

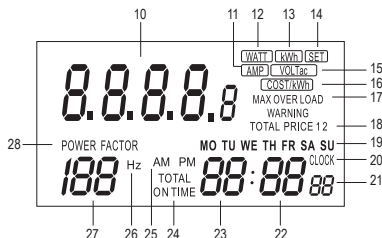
par des personnes sans expérience ni connaissance, à moins qu'elles n'aient reçu des instructions concernant l'utilisation de cet appareil de la part de personnes responsables de leur sécurité. Surveiller les enfants pour qu'ils ne jouent pas avec le appareil de mesure des coûts d'énergie.

- Uniquement utiliser l'appareil de mesure des coûts d'énergie dans des bâtiments équipés selon la classe d'installation II (CAT II) de la norme IEC 664. La pointe de tension maximale ne doit pas excéder 2500 V ~. L'alimentation électrique principale de logements est normalement conforme à la classe d'installation II.

5.2 Face avant



Affichage



5.3 Emplacement des boutons de contrôle, des fonctions et des affichages

- Compartiment à Batteries/piles**

Le compartiment à batteries/piles est situé à l'arrière de l'appareil. Les 3 piles bouton LR44/AG13 sont déjà installées dans le compartiment à piles. Ouvrez le compartiment à piles et retirez la languette de contact. La polarité est indiquée dans le compartiment à piles.

- | | | |
|---|--|--|
| 2 | Afficheur | Toutes les consignes des paramètres et les valeurs mesurées sont affichées sur cet écran. |
| 3 | Bouton de Réinitialisation RESET | Appuyer avec un objet pointu pour effacer toutes les données stockées en mémoire, notamment la date et l'heure et tous les programmes. |
| 4 | Bouton UP | Réglage de l'heure, du prix, et des programmes "prix", en combinaison avec le bouton SET. |
| 5 | Bouton SET | Réglage de l'heure, du prix, et des programmes "prix", en combinaison avec le bouton UP. |
| 6 | Bouton FUNC | Appuyer sur ce bouton pour changer le mode d'affichage. |
| 7 | Prise de courant du appareil de mesure des coûts d'énergie | A brancher dans une prise murale 230 V CA, 50 Hz. |
| 8 | Prise de courant pour l'appareil à mesurer | Pour brancher l'appareil à mesurer. |

10

- 10 Affichage des valeurs de consommation.
- 11 Affichage AMP.
- 12 Affichage WATT.
- 13 Affichage kWh.
- 14 Affichage SET.
- 15 Affichage VOLTac.
- 16 Affichage COST/kWh.
- 17 Affichage MAX OVERLOAD WARNING.
- 18 Affichage PRICE 1 et 2, TOTAL PRICE 1 et 2.
- 19 Affichage jour de la semaine MO, TU, WE, TH, FR, SA, SU
- 20 Affichage CLOCK.
- 21 Affichage des secondes (TOTAL ON TIME
→ minutes).
- 22 Affichage des minutes (TOTAL ON TIME
→ heures 0-99).
- 23 Affichage des heures (TOTAL ON TIME
→ heures >100).
- 24 Affichage TOTAL ON TIME.
- 25 Affichage AM, PM.
- 26 Affichage Hz.
- 27 Affichage valeur, facteur de puissance.
- 28 Affichage POWER FACTOR.

5.4 Conseils d'utilisation

Brancher la prise de courant (7) du appareil de mesure des coûts d'énergie dans une prise du réseau électrique 230 V, 50 Hz. L'affichage (2) s'allume automatiquement et donne l'heure courante (20, 21, 22, 23), le jour de la semaine (19), la tension sur la ligne (10, 15) et la fréquence (26, 27).

5.4.1 Réglage de l'heure

Appuyer sur le bouton FUNC (6) jusqu'à ce que CLOCK (20) apparaisse dans le coin inférieur droit de l'écran LCD.

Appuyer une fois sur le bouton SET (5) ; le jour de la semaine (19) commence à clignoter.

Appuyer sur le bouton UP (4) pour régler le jour de la semaine (19) sur MO, TU, WE, TH, FR, SA ou SU.

Appuyer à nouveau sur le bouton SET (5) pour confirmer le réglage du jour de la semaine ; l'heure (23) commence à clignoter.

Appuyer sur le bouton UP (4) pour régler l'heure (23) de l'heure courante.

Appuyer à nouveau sur le bouton SET (5) pour confirmer le réglage de l'heure ; les minutes (22) commencent à clignoter.

Appuyer sur le bouton UP (4) pour régler les minutes (22) de l'heure courante et appuyer à nouveau sur le bouton SET (5) pour confirmer.

Maintenant l'appareil peut être branché et allumé. Le appareil de mesure des coûts d'énergie commence à mesurer la consommation.

5.4.2 Réglage et affichage du Coût/kWh / Affichage des Fonctions de mesure du Appareil de mesure des coûts d'énergie

Régler et afficher Coût/kWh

Si VOLTAGE / AMP / WATT apparaît à l'écran, appuyer et maintenir enfoncé le Bouton FUNC (6) pendant au moins 1 seconde jusqu'à ce que Cost/kWh (16) apparaisse.

Si 2 prix différents ont été entrés, il est possible de les afficher à tour de rôle, en appuyant sur le bouton FUNC (6).

Réglage du Coût/kWh (Prix 1)

Appuyer et maintenir enfoncé le Bouton SET (5), jusqu'à ce que le premier chiffre clignote, pour régler le paramètre coût/kWh après que le coût/kWh pour price 1 (18) soit affiché. Régler la valeur désirée pour le premier chiffre à

l'aide du bouton UP (4). Puis appuyer à nouveau sur le bouton SET (5) jusqu'à ce que le second chiffre clignote et entrer la valeur désirée à l'aide du Bouton UP (4). Répéter la procédure pour le troisième et le quatrième chiffres. La virgule peut être déplacée à l'aide du Bouton SET (5) : appuyer sur ce bouton pour faire clignoter la virgule et la déplacer à l'aide du Bouton UP (4) jusqu'à la position désirée. Appuyer à nouveau sur le bouton SET (5), et l'afficheur de durée (- : - -), situé après ON TIME (24) pour le prix 1 déjà entré (18), commence à clignoter. Appuyer sur le bouton SET (5) pour terminer la procédure de réglage du prix 1, si vous ne souhaitez pas mémoriser un deuxième prix.

Pour mémoriser un deuxième prix (par ex. tarif de jour/ de nuit), choisir d'abord un point de départ pour le prix 1. Pendant que l'afficheur de durée situé après ON TIME (24) clignote pour le prix 1 (18), appuyer sur le Bouton UP (4), pour régler le jour de la semaine qui sert de point de départ (cf. action précédente). Maintenant, appuyer sur le bouton SET (5), jusqu'à ce que l'heure affichée commence à clignoter et appuyer sur le bouton UP (4) pour régler l'heure du point de départ. Répéter cette procédure pour les minutes. Finalement, appuyer sur le bouton SET (5) pour terminer les réglages du prix 1.

Réglage du Coût/kWh (Prix 2)

Le réglage du coût/kWh pour le prix 2 est identique à celui effectué pour le prix 1.

S'assurer avant de commencer le réglage que la mention price 2 (18) est bien affichée.

Appuyer sur le bouton FUNC (6) pour faire basculer l'affichage sur price 2 (18) avant de démarrer la procédure de réglage à l'aide du bouton SET (5).

Affichage des fonctions de mesures

Appuyer plusieurs fois sur le bouton FUNC (6) pour afficher (en boucle) les informations suivantes : VOLTAGE, AMP, WATT – kWh - TOTAL PRICE (10, 18).

Appuyer sur le bouton FUNC (6) pour afficher le courant consommé par l'appareil raccordé au appareil de mesure des coûts d'énergie dans le champ de valeur (10) sur l'écran, AMP (11) est affiché dans la zone des unités ainsi que le paramètre POWER FACTOR (27, 28).

Appuyer à nouveau sur le bouton FUNC (6) pour afficher la puissance de l'appareil raccordé au appareil de mesure des coûts d'énergie dans le champ de valeur (10) sur l'écran, WATT (12) est affiché dans la zone des unités ainsi que le paramètre POWER FACTOR (27, 28).

Appuyer à nouveau sur le bouton FUNC (6) pour afficher la puissance consommé par l'appareil raccordé au appareil

de mesure des coûts d'énergie dans le champ de valeur (10) sur l'écran, kWh (13) est affiché dans la zone des unités ainsi que le paramètre POWER FACTOR (27, 28). Appuyer à nouveau sur le bouton FUNC (6) pour afficher le TOTAL PRICE (10, 18) et le TOTAL ON TIME (21-24) de l'appareil raccordé au appareil de mesure des coûts d'énergie, en heures et minutes.

Appuyer à nouveau sur le bouton FUNC (6) pour afficher le VOLTac. (15) et le Hz (26, 27). Si la charge totale admissible est dépassée, MAX OVERLOAD WARNING (17) va clignoter sur l'afficheur (2).

Effacer les valeurs mesurées

Maintenez la touche FUNC (6) enfoncée pendant au moins 1 seconde jusqu'à que l'écran affiche kWh ou TOTAL PRICE. Les valeurs mesurées pour la consommation d'énergie (kWh), le prix total (TOTAL PRICE) et la durée de fonctionnement totale (TOTAL ON TIME) seront effacées.

5.4.3 Mode Veille

L'afficheur (2) revient en Mode Veille environ 10 secondes après la dernière pression sur un bouton, et affiche l'heure courante (20, 21, 22, 23, 25), le jour de la semaine (19), la tension de ligne (10, 15) et la fréquence (26, 27).

5.4.4 Bouton de réinitialisation

Appuyer sur le Bouton RESET à l'aide d'un objet pointu, pour effacer toutes les données stockées dans la mémoire, y compris l'heure et les programmes. Pendant quelques secondes, tous les chiffres de l'afficheur (2) s'allument.

5.4.5 Remplacement des batteries

En sortie d'usine, le appareil de mesure des coûts d'énergie est déjà équipé de 3 piles bouton de 1,5 V, de type LR44/AG13, installées dans le compartiment à piles/batteries.

Pour remplacer les piles/batteries, merci de suivre la procédure ci-après :

Le compartiment à piles/batteries est situé à l'arrière de l'appareil. Utiliser un tournevis plat pour soulever délicatement le couvercle du compartiment à piles/batteries.

Retirer les piles/batteries usagées et le remplacer par des neuves. Respecter la polarité (+/-) indiquée à l'intérieur du couvercle, (côté (+) vers la gauche). Refermer délicatement le couvercle et veiller à ne pas endommager l'appareil en le refermant.

Le couvercle doit être remis en place avant de mettre le appareil de mesure des coûts d'énergie sous tension.

En cas de non-utilisation prolongée, retirer les piles/batteries du compartiment à piles/batteries pour éviter les fuites. Les fuites dues aux piles peuvent provoquer un choc

électrique et endommager le appareil de mesure des coûts d'énergie.

Ne remplacer les piles/batteries que si le appareil de mesure des coûts d'énergie est débranché du réseau électrique.

Ne remplacer les piles/batteries que par des piles/batteries du même type. Ne pas mélanger les piles/batteries neuves et usagées.

Ne pas jeter les piles/batteries avec vos déchets classiques. Rapporter les piles/batteries aux points de collecte spécifiques.

6. Entretien et précautions d'utilisation

Cet appareil ne nécessite pas d'entretien. Ne jamais ouvrir ou démonter le produit. Avant de le nettoyer, débrancher le appareil de mesure des coûts d'énergie du réseau électrique et de l'appareil à mesurer.

Nettoyer uniquement l'extérieur du appareil de mesure des coûts d'énergie à l'aide d'un tissu doux et propre.

7. Mise au rebut



Le appareil de mesure des coûts d'énergie ne doit pas être mis au rebut avec vos déchets classiques à la fin de sa vie. Il doit être rapporté à un point de collecte et de traitement des déchets électriques et électroniques.

Merci de consulter les réglementations en vigueur dans votre commune concernant le recyclage et la mise au rebut de ce produit sans danger pour l'environnement.

8. Déclaration de Conformité

La Déclaration de Conformité est archivée chez le fabricant. Des modifications techniques peuvent être apportées à ce produit.

9. Fabricant

H. Brennenstuhl S.A.S.

4 rue de Bruxelles · F-67170 Bernolsheim

Hugo Brennenstuhl GmbH & Co. KG

Seestraße 1-3 · D-72074 Tübingen

lectra-t ag · Blegistrasse 13 · CH-6340 Baar

Pour plus d'informations, consultez la rubrique Service/FAQ sur notre site web : www.brennenstuhl.com

BELANGRIJK:

Lees gebruiksaanwijzing en bewaar hem. Besteed aandacht aan de veiligheidsaanwijzingen en volg ze op. Sluit geen een apparaat aan met een belasting van meer dan 16 Amp.

Zorg er altijd voor dat de stekker van enig apparaat altijd volledig in de aansluiting op het toestel wordt gestoken.

⚠ WAARSCHUWING:

Sluit nooit twee of meer toestellen op elkaar aan!

In deze gebruiksaanwijzing / aan het apparaat wordt gebruik gemaakt van de volgende pictogrammen:	
	Lees de gebruiksaanwijzing!
	Alleen bedoeld voor gebruik in droge ruimten.
	Waarschuwings- en veiligheidsinstructies in acht nemen!
	Dank de apparaat op een milieuvriendelijke manier af!

Inhoudsopgave

1. Inleiding	22
2. Doelmatig gebruik.....	22
3. Inhoud van de Verpakking	23
4. Technische Gegevens	23
5. Bediening.....	24
5.1 Veiligheidsaanwijzingen voor het Apparaat	24
5.2 Vooraanzicht.....	26
5.3 Plaats van de Bedieningsorganen, Functies en Scherm	27
5.4 Aanwijzingen voor het Gebruik.....	29
5.4.1 Instellen van de Tijd	30
5.4.2 Instellen en Weergeven Kosten/kWu/ Weergeven Meetfuncties	31
5.4.3 Sluimerstand.....	34
5.4.4 Herinsteltoets.....	34
5.4.5 Vervangen van de Batterijen.....	34
6. Zorg en Onderhoud	36
7. Afvoer	36
8. Verklaring van Overeenstemming	37
9. Fabrikant.....	37

Gebruiksaanwijzing

1. Inleiding



Deze gebruiksaanwijzing dient volledig en zorgvuldig te worden gelezen. Ze vormen een onderdeel van uw nieuw aangeschafte energiemeeettoestel en bevatten belangrijke informatie met betrekking tot de bediening en het onderhoud. Alle voorzorgsmaatregelen dienen in acht te worden genomen bij het gebruik van dit apparaat. Als u vragen hebt met betrekking tot het gebruik van dit apparaat, neem dan contact op met uw dealer of ons servicekantoor. Deze gebruiksaanwijzing dient op een veilige plaats te worden bewaard en dient indien nodig als naslag overgedragen te worden aan derden.

2. Doelmatig gebruik

Het apparaat is bedoeld om het energieverbruik van elektrische apparaten te meten en de stroom- resp. bedrijfskosten te berekenen. Ander gebruik van of wijzigingen aan het apparaat gelden als ondoelmatig en houden aanzienlijke ongevalleengevaren in. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade die terug te voeren is op ondoelmatig gebruik. Het apparaat is niet bestemd voor commercieel gebruik.

3. Inhoud van de Verpakking

Gelijk na het uitpakken dient de inhoud van de verpakking van de energiemeeettoestel te worden gecontroleerd op compleetheid. Controleer ook of het toestel zelf in goede staat is.

1 x Energiemeeettoestel

1 x Gebruiksaanwijzing

4. Technische Gegevens

Product:	Energiemeeettoestel PM 231
Soort bescherming:	IP20
Nominale spanning:	230 V ~ 50 Hz
Maximale. belasting:	3600 W (230 V ~ 16 A)
Meetbereik spanning:	190 - 276 V ~
Meetnauwkeurigheid spanning:	+/-1%
Meetbereik stroom:	0,01 - 16 A
Meetnauwkeurigheid stroom:	+/-1% of +/-0,01 A
Meetbereik vermogen:	0,2 - 3600 W
Meetnauwkeurigheid vermogen:	+/-1% of +/-0,2 W
Bereik vermogensopname:	0 - 9999,9 kWh
Meetbereik frequentie:	45 - 65 Hz
Nauwkeurigheid klok:	+/- 1 minuut per maand

Opgenomen vermogen:	< 0,5 W
Bedrijfstemperatuur:	-10 °C tot +40 °C
Batterijen:	3 knooppellen 1,5 V LR44/AG13
Levensduur batterijen:	ongeveer 3 maanden zonder netspanning

Toepassing: Dit apparaat is uitsluitend bestemd voor gebruik binnenshuis.

5. Bediening



5.1 Veiligheidsaanwijzingen voor het Apparaat

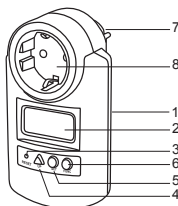
- Alle veiligheids- en gebruiksaanwijzingen dienen te worden gelezen voordat de energiemeeettoestel in gebruik wordt genomen.
- De veiligheids- en gebruiksaanwijzing dienen voor toekomstige raadpleging te worden bewaard.
- Alle waarschuwingen op het apparaat en in de gebruiksaanwijzing dienen nauwgezet te worden nageleefd.
- Alle gebruiksaanwijzingen dienen te worden opgevolgd.
-  Gebruik de energiemeeettoestel uitsluitend in een droge ruimte binnenshuis. Gebruik hem niet in vochtige ruimtes zoals badkamers, wasruimtes of buiten.

- Stel de energiemeeettoestel niet bloot aan extreme wisselingen in temperatuur of druk, schokken of direct zonlicht.
- Zorg ervoor dat er geen voorwerpen of vloeistoffen terechtkomen in het toestel door de openingen in de behuizing.
- belast de vermogensaansluiting uitsluitend met de maximaal toegestane belasting.
- Laat aangesloten verwarmingen nooit onbeheerd.
- Als de energiemeeettoestel gedurende langere tijd niet wordt gebruikt, haal hem dan uit het stopcontact en bewaar hem op een droge, koele plaatst, buiten het bereik van kinderen.
- Gebruik de energiemeeettoestel niet als het apparaat zelf of de geïntegreerde stekkerdoos is beschadigd. Haal hem onmiddellijk uit het stopcontact en haal de stekker van het aangesloten apparaat eruit.
- Reparaties aan het apparaat dienen uitsluitend door een specialist te worden uitgevoerd.
- Deze energiemeeettoestel is niet bestemd voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met verminderde fysieke, zintuiglijke of mentale vermogens of gebrek aan kennis en ervaring, tenzij zij onder toezicht staan van en met betrekking tot het gebruik van het apparaat zijn geïnstrueerd door een persoon die verantwoordelijk is voor

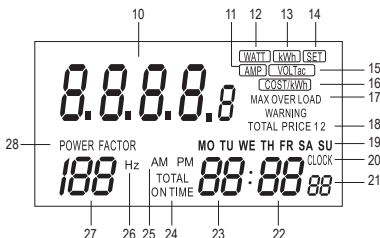
hun veiligheid. Kinderen dienen onder toezicht te staan om te verzekeren dat zij niet met de energiemeettoestel kunnen spelen.

- Gebruik de energiekostenmeter alleen in gebouwen die ontworpen zijn volgens installatieklasse II (CAT II) conform IEC 664. De maximale spanningspiek mag 2.500 V ~ niet overschrijden. De hoofdstroomvoorzorging voor woongebouwen behoort normalerwijze tot de installatieklasse II.

5.2 Vooraanzicht



Schermb



5.3 Plaats van de Bedieningsorganen, Functies en Scherm

1 Batterijvak

Het batterijvak bevindt zich aan de achterkant van het apparaat. De 3 x LR44/AG13 knoopcellen liggen al in het batterijvak. Open het batterijvak en verwijder de contactstrip. Polariteit is in het batterijvak aangeduid.

2 Scherm

Hier worden alle waardes van ingestelde parameters en metingen weergegeven.

- | | | |
|----|--------------------------------------|--|
| 3 | Herinsteltoets
RESET | Druk deze knop met een puntig voorwerp om alle gegevens in geheugen opnieuw in te stellen, inclusief tijd en alle programma's. |
| 4 | UP toets | Instellen van de Tijd, prijs, prijs programma's in combinatie met de SET toets. |
| 5 | SET toets | Instellen van de Tijd, prijs, prijs programma's in combinatie met de UP toets. |
| 6 | FUNC toets | Druk deze toets om het geeft weertand te wijzigen. |
| 7 | Netaansluiting | Steek deze in een stopcontact met 230 V ~ 50 Hz. |
| 8 | Stekkerdoos | Sluit het te meten apparaat hierop aan. |
| 10 | Schermeenheden voor gebruikswaardes. | |
| 11 | Geef weer: AMP. | |
| 12 | Geef weer: WATT. | |
| 13 | Geef weer: kWh. | |
| 14 | Geef weer: SET. | |
| 15 | Geef weer: VOLTac. | |

- 16 Geef weer: COST/kWh.
- 17 Geef weer: MAX OVERLOAD WARNING.
- 18 Geef weer: PRICE 1 en 2, TOTAL PRICE 1 en 2.
- 19 Geef weer: dag van de week MO, TU, WE, TH, FR, SA, SU
- 20 Geef weer: CLOCK.
- 21 Geef weer seconden (TOTAL ON TIME → minuten).
- 22 Geef weer minuten (TOTAL ON TIME → uren 0-99).
- 23 Geef weer uren (TOTAL ON TIME → uren >100).
- 24 Geef weer: TOTAL ON TIME.
- 25 Geef weer: AM, PM.
- 26 Geef weer: Hz.
- 27 Geef waarde vermogensfactor weer.
- 28 Geef weer: POWER FACTOR.

5.4 Aanwijzingen voor het Gebruik

Steek de netaansluiting (7) van de energiemeeettoestel in een standaard stopcontact met 230 V 50 Hz. Het scherm (2) gaat automatisch aan en geeft de huidige tijd (20, 21, 22, 23), dag van de week (19), netspanning (10, 15) en frequentie (26, 27) weer.

5.4.1 Instellen van de Tijd

Druk de FUNC toets (6) totdat CLOCK (20) wordt weergegeven rechtsonder op het LCD-scherm.

Druk eenmaal de SET toets (5); de dag van de week (19) begint te knipperen.

Druk de UP toets (4) om de dag van de week in te stellen (19) op MO, TU, WE, TH, FR, SA of SU.

Druk opnieuw de SET toets (5) om de instelling van de dag van de week te bevestigen; de uuraanduiding (23) begint te knipperen.

Druk de UP toets (4) om de uren (23) van de tijd in te stellen.

Druk opnieuw de SET toets (5) om de ureninstelling te bevestigen; de minutenaanduiding (22) begint te knipperen.

Druk de UP toets (4) om de minuten (22) van de tijd in te stellen en druk opnieuw de SET toets (5) om de instelling van de tijd te bevestigen.

Steek nu de stekker van het te meten apparaat in het toestel en schakel het in. De energiemeeettoestel begint het verbruik te meten.

5.4.2 Instellen en Weergeven Kosten/kWu/Weergeven Meetfuncties

Instellen en Weergeven Kosten/kWu

Als op het scherm VOLTAGE / AMP / WATT verschijnt, houd dan de FUNC toets (6) gedurende tenminste 1 seconde ingedrukt totdat Cost/kWh (16) wordt weergegeven. Als er al 2 prijzen werden ingevoerd, dan kunnen deze één voor één worden weergegeven door het drukken van de FUNC toets (6).

Instellen Kosten/kWu (Prijs 1)

Houd nadat de kosten/kWu voor prijs 1 (18) worden weergegeven, de SET-toets (5) ingedrukt totdat het eerste cijfer begint te knipperen. De kosten/kWu kan nu ingesteld worden. Stel de juiste waarde voor het eerste cijfer in met de UP-toets (4). Druk nu opnieuw de SET-toets (5) totdat het tweede cijfer begint te knipperen en stel de juiste waarde in met de UP-toets (4). Herhaal deze procedure voor het derde en vierde cijfer.

U kunt de decimaalpunt verplaatsen door de SET-toets (5) in te drukken totdat de decimaalpunt begint te knipperen, waarna u hem naar de gewenste positie kunt verplaatsen met de UP-toets (4).

Druk opnieuw de SET-toets (5) en het tijdscherm (- : - -) voor de ingevoerde prijs 1 (18) na ON TIME (24) begint te knipperen. Druk SET (5) om de procedure voor het instellen van prijs 1 te voltooien, indien er geen tweede prijs nodig is.



Om een tweede prijs in te voeren (bijv. dag-/nachttarief) dient er eerst een starttijd voor prijs 1 ingevoerd te worden. Wanneer het tijdscherm na ON TIME (24) voor prijs 1 (18) knippert, druk dan de UP-toets (4) om de dag van de week voor het beginpunt in te stellen (zie vorige sectie). Druk nu de SET-toets (5), totdat de urenaanduiding begint te knipperen en druk de UP-toets (4) om het uur voor het beginpunt in te stellen. Herhaal deze procedure voor de minutenaanduiding. Druk tenslotte de SET-toets (5) om de instellingen voor prijs 1 te voltooien.



Instellen Kosten/kWu (Prijs 2)

Het instellen van de kosten/kWu voor prijs 2 is vergelijkbaar met die van prijs 1.

Zorg ervoor dat bij het begin prijs 2 (18) wordt weergegeven. Druk de FUNC-toets (6) om naar het weergegeven van prijs 2 (18) te gaan, voordat de procedure voor het instellen wordt gestart met behulp van de SET-toets (5).

Weergeven Meetfuncties

Druk herhaaldelijk de FUNC toets (6) om achtereenvolgens de volgende informatie weer te geven: VOLTAGE, AMP, WATT – kWh - TOTAL PRICE (10, 18).

Druk de FUNC toets (6) om de opgenomen stroom van het aangesloten apparaat weer te geven in het veld voor de waarde (10) op het LCD-scherm, AMP (11) wordt weergegeven in de apparatensectie en de POWER FACTOR (27, 28).

Druk opnieuw de FUNC toets (6) om het vermogen (in Watt) van het aangesloten apparaat weer te geven in het veld voor de waarde (10) op het LCD-scherm, WATT (12) wordt weergegeven in de apparatensectie en de POWER FACTOR (27, 28).

Druk opnieuw de FUNC toets (6) om de energieverbruik van het aangesloten apparaat weer te geven in het veld voor de waarde (10) op het LCD-scherm. kWh (13) wordt weergegeven in de apparatensectie en de POWER FACTOR (27, 28).

Druk opnieuw de FUNC toets (6) om TOTAL PRICE (10, 18) en TOTAL ON TIME (21-24) in uren en minuten weer te geven van het aangesloten apparaat.

Druk opnieuw de FUNC toets (6) om VOLTac. (15) en Hz (26, 27) weer te geven. Als de maximale belasting wordt

overschreden zal MAX OVERLOAD WARNING (17) op het scherm (2) knipperen.

Meetwaarden wissen

Hou FUNC (6) gedurende minstens 1 seconde ingedrukt terwijl kWh of TOTAL PRICE weergegeven wordt.

De meetwaarden voor het verbruik (kWh), de totale prijs (TOTAL PRICE) en de totale inschakeltijd (TOTAL ON TIME) worden gewist.

5.4.3 Sluimerstand

 Het scherm (2) keert ongeveer 10 seconden nadat een toets werd ingedrukt terug naar de sluimerstand en geeft de tijd (20, 21, 22, 23, 25), dag van de week (19), netspanning (10, 15) en frequentie (26, 27) weer.

5.4.4 Herinsteltoets

Druk met een puntig voorwerp de herinsteltoets RESET om alle gegevens in het geheugen te wissen, inclusief de huidige tijd en alle programma's. Gedurende een paar seconden wordt het volledige scherm (2) met alle parameters weergegeven.

5.4.5 Vervangen van de Batterijen

De energiemeettoestel wordt vanaf de fabriek geleverd met 3 knoopcellen 1,5 V LR44/AG13 geplaatst in het batterijvak. Volg onderstaande stappen om de batterijen te vervangen:

Het batterijvak bevindt zich aan de achterkant van het apparaat. Gebruik een platte schroevendraaier om voorzichtig het deksel van het batterijvak te wippen. Verwijder de lege batterijen en vervang ze door nieuwe. Let hierbij op de polariteit (+/-), zoals aangegeven op het deksel (vlakke kant (+) naar links). Plaats het deksel voorzichtig terug. Zorg dat de aansluitingen niet beschadigd worden wanneer u het deksel sluit.

Het deksel dient terug geplaatst te zijn voordat het toestel weer wordt gebruikt.

Als de energiemeettoestel gedurende langere tijd niet wordt gebruikt, haal dan de batterijen eruit om lekkage te voorkomen.

Lekkende batterijen kunnen elektrische schokken en schade aan de energiemeettoestel veroorzaken.

Vervang de batterijen alleen als de energiemeettoestel uit het stopcontact is gehaald.

Vervang de batterijen alleen maar door batterijen van het zelfde soort. Gebruik geen lege en nieuwe batterijen door elkaar.

Gooi batterijen niet weg bij het huishoudelijk afval. Lever lege batterijen in bij de hiertoe aangewezen verzamelpunten.

6. Zorg en Onderhoud

Dit apparaat is onderhoudsvrij. Open het apparaat nooit en haal het niet uit elkaar. Haal voor het reinigen de energiemeeettoestel uit het stopcontact en haal de stekker van het aangesloten apparaat eruit.

Reinig de buitenkant uitsluitend met een schone en zachte doek.

7. Afvoer



De energiemeeettoestel dient aan het eind van zijn levensduur niet te worden weggegooid bij het normale huishoudelijk afval. Hij dient te worden ingeleverd bij een verzamelpunt voor het verwerken van elektrische en elektronische apparaten. Neem contact op met uw gemeente voor opties voor het afvoeren van dit apparaat op een milieubewuste en verantwoorde wijze.

8. Verklaring van Overeenstemming

De Verklaring van Overeenstemming is opgeslagen bij de fabrikant. Technische wijzigingen voorbehouden

9. Fabrikant

H. Brennenstuhl S.A.S.

4 rue de Bruxelles · F-67170 Bernolsheim

Hugo Brennenstuhl GmbH & Co. KG

Seestraße 1-3 · D-72074 Tübingen

lectra-t ag · Blegistrasse 13 · CH-6340 Baar

Zie voor meer informatie de afdeling Service/FAQ op onze website www.brennenstuhl.com

WICHTIGER HINWEIS:

Lesen Sie diese Bedienungshinweise und bewahren Sie sie für späteres Nachschlagen auf.

Beachten und befolgen Sie die Sicherheitshinweise. Schließen Sie kein Gerät mit mehr als 16 A an.

Der Stecker muss immer vollständig in der Steckdose des Energiemessgeräts eingesteckt sein.

 WARNUNG:

Stecken Sie nicht zwei oder mehr Messgeräte zusammen!

In dieser Bedienungsanleitung / am Gerät werden folgende Piktogramme verwendet:	
	Bedienungsanleitung lesen!
	Nur zur Verwendung in trockenen Räumen.
	Warn- und Sicherheitshinweise beachten!
	Entsorgen Sie das Gerät umweltgerecht!

Inhalt

1. Einleitung.....	40
2. Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	40
3. Lieferumfang.....	41
4. Technische Daten.....	41
5. Bedienungshinweise.....	42
5.1 Sicherheitshinweise für dieses Gerät.....	42
5.2 Frontansicht.....	44
5.3 Bedienelemente, Funktionen und Display.....	45
5.4 Bedienung.....	47
5.4.1 Uhrzeit einstellen.....	47
5.4.2 Kosten/kWh anzeigen und einstellen / Messfunktionen anzeigen.....	48
5.4.3 Standbymodus.....	52
5.4.4 Rückstelltaste.....	52
5.4.5 Batterien auswechseln.....	52
6. Wartung und Pflege.....	53
7. Entsorgung.....	54
8. Konformitätserklärung.....	54
9. Hersteller.....	54

Bedienungsanleitung

1. Einleitung



Lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam und vollständig durch. Sie ist ein wesentlicher Bestandteil Ihres neuen Energiemessgeräts und enthält wichtige Informationen zu Betrieb und Pflege. Beachten Sie alle Sicherheitshinweise bei der Benutzung dieses Produkts. Bei Fragen zur Benutzung dieses Produkts wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder an unseren Kundendienst. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung gut auf und geben Sie sie auch weiter, falls Sie das Gerät einmal weitergeben.

2. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Gerät ist zum Messen des Energieverbrauchs von Elektrogeräten und zur Berechnung der Strom- bzw. Betriebskosten bestimmt. Andere Verwendungen oder Veränderungen des Gerätes gelten als nicht bestimmungsgemäß und bergen erhebliche Unfallgefahren. Für aus bestimmungswidriger Verwendung entstandene Schäden übernimmt der Hersteller keine Haftung. Das Gerät ist nicht für den gewerblichen Einsatz bestimmt.

3. Lieferumfang

Überprüfen Sie gleich nach dem Auspacken den Lieferumfang Ihres Energiemessgeräts auf Vollständigkeit.

Vergewissern Sie sich auch, dass das Messgerät selbst in Ordnung ist.

1 x Energiemessgerät

1 x Bedienungsanleitung

4. Technische Daten

Produkt:	Energiemessgerät PM 231
Schutzklasse:	IP20
Nennspannung:	230 V ~ 50 Hz
Max. Last:	3600 W (230 V ~ 16 A)
Messbereich Spannung:	190 - 276 V AC
Messgenauigkeit Spannung:	+/- 1 %
Messbereich Strom:	0,01 - 16 A
Messgenauigkeit Strom:	+/- 1 % oder +/- 0,01 A
Messbereich Leistung:	0,2 - 3600 W
Messgenauigkeit Leistung:	+/- 1 % oder +/- 0,2 W
Gesamtbereich Energieverbrauch:	0 – 9999,9 kWh
Messbereich Frequenz:	45 - 65 Hz
Genauigkeit Uhr:	+/- 1 Minute pro Monat

Leistungsaufnahme:	< 0,5 W
Betriebstemperatur:	-10 °C bis +40 °C
Batterien:	3 x 1,5 V LR44/AG13 Knopfzellen
Batterielaufzeit:	ca. 3 Monate ohne Netzspannung

Anwendung: Dieses Produkt ist nur zur Benutzung in geschlossenen Räumen bestimmt.

5. Bedienungshinweise

5.1 Sicherheitshinweise für dieses Gerät

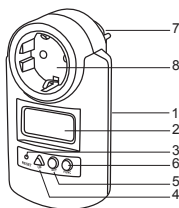
- Lesen Sie alle Sicherheits- und Bedienungshinweise, bevor Sie das Energiemessgerät in Betrieb nehmen.
- Bewahren Sie die Sicherheits- und Bedienungshinweise für späteres Nachschlagen auf.
- Beachten Sie genauestens alle Warnhinweise auf dem Produkt und in der Bedienungsanleitung.
- Befolgen Sie alle Bedienungshinweise.
-  Benutzen Sie das Energiemessgerät nur im trockenen Innenbereich. Installieren Sie es nicht in Feuchtbereichen wie Badezimmer, Waschküche oder im Freien.

- Setzen Sie das Energiemessgerät nicht extremen Temperatur- oder Druckschwankungen, Stößen oder direkter Sonneneinstrahlung aus.
- Achten Sie darauf, dass keine Fremdkörper oder Flüssigkeiten in das Gerät eindringen.
- Schließen Sie an der Steckdose nur die zulässige Höchstlast an.
- Lassen Sie angeschlossene Heizgeräte keinesfalls unbeaufsichtigt.
- Bei längerer Nichtbenutzung ziehen Sie das Energiemessgerät von der Steckdose ab und lagern Sie es kühl und für Kinder un erreichbar.
- Benutzen Sie das Gerät nicht weiter, wenn das Energiemessgerät oder die integrierte Steckdose beschädigt ist, ziehen Sie das Gerät aus der Steckdose und vom Gerät ab.
- Reparaturen dürfen nur durch einen autorisierten Kundendienst erfolgen.
- Das Energiemessgerät ist nicht zur Benutzung durch Personen (einschließlich Kinder) mit verminderten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder fehlender Erfahrung und Kenntnis geeignet, es sei denn, sie werden zum Gebrauch des Geräts von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person angeleitet und

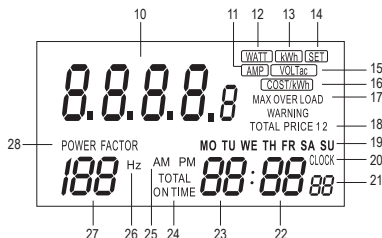
beaufsichtigt. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Energiemessgerät spielen.

- Verwenden Sie das Energiekostenmessgerät nur in Gebäuden, die nach Installationsklasse II (CAT II) gemäß IEC 664 ausgerichtet sind. Die maximale Spannungsspitze darf 2.500 V ~ nicht überschreiten. Die Hauptstromversorgung für Wohngebäude gehört normalerweise zur Installationsklasse II.

5.2 Frontansicht



Display



5.3 Bedienelemente, Funktionen und Display

1 Batteriefach

Das Batteriefach befindet sich auf der Geräterückseite. Die 3 x LR44/AG13 Knopfzellen liegen bereits im Batteriefach. Öffnen Sie das Batteriefach und entfernen Sie den Kontaktstreifen. Polarität ist im Batteriefach angezeichnet.

2 Display

Hier werden alle Werte eingestellter Parameter und Messungen angezeigt.

- | | | |
|----|--|---|
| 3 | Rückstelltaste
RESET | Mit spitzem Gegenstand zur Löschung aller Daten im Speicher drücken, einschließlich Uhrzeit und Programmierungen. |
| 4 | Aufwärtstaste UP | Uhrzeit, Preis und Preisprogramme zusammen mit Einstelltaste SET einstellen. |
| 5 | Einstelltaste SET | Uhrzeit, Preis und Preisprogramme zusammen mit Aufwärtstaste UP einstellen. |
| 6 | Funktionstaste
FUNC | Anzeigemodus umschalten. |
| 7 | Netzstecker | Anschluss an AC 230 V 50 Hz Steckdose. |
| 8 | Netzsteckdose | Hier schließen Sie Ihr Gerät an. |
| 10 | Anzeige Einheiten für Verbrauchswerte. | |
| 11 | Anzeige AMP. | |
| 12 | Anzeige WATT. | |
| 13 | Anzeige kWh. | |
| 14 | Anzeige SET. | |
| 15 | Anzeige VOLTac. | |
| 16 | Anzeige COST/kWh. | |
| 46 | | |

- 17 Anzeige MAX OVERLOAD WARNING.
- 18 Anzeige PRICE 1 und 2, TOTAL PRICE 1 und 2.
- 19 Anzeige Wochentag MO, TU, WE, TH, FR, SA, SU.
- 20 Anzeige CLOCK.
- 21 Anzeige Sekunden (TOTAL ON TIME → Minuten).
- 22 Anzeige Minuten (TOTAL ON TIME → Stunden 0-99).
- 23 Anzeige Stunden (TOTAL ON TIME → Stunden >100).
- 24 Anzeige TOTAL ON TIME.
- 25 Anzeige AM, PM.
- 26 Anzeige Hz.
- 27 Anzeige Wert, Leistungsfaktor.
- 28 Anzeige POWER FACTOR.

5.4 Bedienung

Stecken Sie den Netzstecker (7) des Energiemessgeräts in eine 230 V 50 Hz Steckdose. Das Display (2) leuchtet auf und zeigt Uhrzeit (20, 21, 22, 23), Wochentag (19), Netzspannung (10, 15) und Frequenz (26, 27) an.

5.4.1 Uhrzeit einstellen

Drücken Sie FUNC (6), bis CLOCK (20) unten rechts im Display angezeigt wird.

Drücken Sie einmal SET (5), der Wochentag (19) blinkt. Drücken Sie UP (4), um den Wochentag (19) auf MO, TU, WE, TH, FR, SA oder SU einzustellen.

Drücken Sie erneut SET (5), um den Wochentag zu bestätigen, nun blinken die Stunden (23).

Drücken Sie UP (4), um die Stunden (23) der Uhrzeit einzustellen.

Drücken Sie erneut SET (5), um die Stunden zu bestätigen, nun blinken die Minuten (22).

Drücken Sie UP (4), um die Minuten (22) der Uhrzeit einzustellen und drücken Sie SET (5) zur Bestätigung der Uhrzeit.

Schließen Sie nun Ihr Gerät an und schalten Sie es ein. Das Energiemessgerät beginnt mit der Verbrauchsmessung.

5.4.2 Kosten/kWh anzeigen und einstellen / Messfunktionen anzeigen

Kosten/kWh anzeigen

Wenn die Informationen VOLTAGE / AMP / WATT angezeigt werden, können Sie die Taste FUNC (6) für

mindestens 1 Sekunde gedrückt halten, um sich die Kosten/kWh (16) anzeigen zu lassen. Wenn bereits zwei Preise eingegeben wurden, können Sie sich anschließend beide abwechselnd durch kurzes drücken der Taste FUNC (6) anzeigen lassen.

Kosten/kWh einstellen (Preis 1)

Wenn Sie die Kosten/kWh einstellen wollen, drücken Sie nachdem die Kosten/kWh für Preis 1 (18) im Display angezeigt werden die Taste SET (5) bis die erste Ziffer blinkt. Stellen Sie den richtigen Wert für die erste Ziffer mit der Aufwärtstaste UP (4) ein. Anschließend drücken Sie wieder SET (5) damit die zweite Ziffer blinkt und stellen den richtigen Wert mit UP (4) ein. Wiederholen Sie diesen Vorgang für die dritte und vierte Ziffer.

Drücken Sie nun erneut SET (5) damit der Dezimalpunkt blinkt und verschieben diesen mit UP (4) an die richtige Position.

Nach einem weiteren Tastendruck auf SET (5) blinkt die Anzeige der Uhrzeit (- : - -) hinter ON TIME (24) für den eingegebenen Preis 1 (18). Wenn Sie keinen zweiten Preis benötigen wird durch abschließendes Drücken von SET (5) der Einstellvorgang von Preis 1 beendet.

Wenn Sie einen zweiten Preis (z.B. Tag-/Nacht-Tarif) eingeben wollen, müssen Sie zuerst noch für den Preis 1 einen Start-Zeitpunkt festlegen. Stellen Sie hierzu während dem Blinken der Uhrzeit hinter ON TIME (24) für den Preis 1 (18) durch drücken der Taste UP (4) den Wochentag für den Start-Zeitpunkt ein (siehe Abschnitt zuvor). Anschließend drücken Sie SET (5) bis die Stundenanzeige blinkt und stellen diese mit UP (4) auf den Start-Zeitpunkt ein. Wiederholen Sie diesen Vorgang für die Minutenanzeige. Durch abschließendes Drücken von SET (5) wird der Einstellvorgang für Preis 1 beendet.

Kosten/kWh einstellen (Preis 2)

Der Einstellvorgang für die Kosten/kWh von Preis 2 funktioniert gleich wie bei Preis 1.

Achten Sie jedoch darauf, dass zu Beginn der Preis 2 (18) im Display angezeigt wird.

Durch kurzes Drücken von FUNC (6) kann die Anzeige gegebenenfalls auf den Preis 2 (18) umgestellt werden, bevor Sie mit SET (5) den Einstellvorgang beginnen.

Messfunktionen anzeigen

Wenn Sie FUNC (6) kurz drücken, können Sie sich in Folge nacheinander die folgenden Informationen anzeigen

50

lassen: VOLTAGE, AMP, WATT – kWh - TOTAL PRICE (10, 18).

Mit der Funktionstaste FUNC (6) zeigen Sie die Stromaufnahme des angeschlossenen Geräts im Wertefeld (10) des Displays an, AMP (11) wird für die Einheiten sowie der Leistungsfaktor POWER FACTOR (27, 28) angezeigt.

Mit erneutem Tastendruck auf FUNC (6) zeigen Sie die Wattzahl des angeschlossenen Geräts im Wertefeld (10) des Displays an, WATT (12) wird für die Einheiten sowie der Leistungsfaktor POWER FACTOR (27, 28) angezeigt.

Mit erneutem Tastendruck auf FUNC (6) zeigen Sie den Verbrauch des angeschlossenen Geräts im Wertefeld (10) des Displays an, kWh (13) wird für die Einheiten sowie der Leistungsfaktor POWER FACTOR (27, 28) angezeigt.

Mit erneutem Tastendruck auf FUNC (6) zeigen Sie den Gesamtpreis als TOTAL PRICE (10, 18) sowie die Gesamteinschaltzeit als TOTAL ON TIME (21-24) des angeschlossenen Geräts in Stunden und Minuten an.

Mit erneutem Tastendruck auf FUNC (6) zeigen Sie die Netzspannung als VOLTac. (15) und die Frequenz in Hz (26, 27) an. Wird die Gesamtlast überschritten, so blinkt MAX OVERLOAD WARNING (17) im Display (2).

Messwerte löschen

Halten Sie FUNC (6) für mind. 1 Sekunde gedrückt, während kWh oder TOTAL PRICE angezeigt wird.

Die Messwerte für den Verbrauch (kWh), Gesamtpreis (TOTAL PRICE) und die Gesamteinschaltzeit (TOTAL ON TIME) werden gelöscht.

5.4.3 Standbymodus

Das Display (2) kehrt etwa 10 Sekunden nach dem letzten Tastendruck in den Standbymodus zurück und zeigt Uhrzeit (20, 21, 22, 23, 25), Wochentag (19), Netzspannung (10, 15) und Frequenz (26, 27) an.

5.4.4 Rückstelltaste

Drücken Sie die Rückstelltaste RESET mit einem spitzen Gegenstand, um alle Daten im Speicher zu löschen, einschließlich der Uhrzeit und aller Programme. Für einige Sekunden leuchten alle Parameter im Display (2).

5.4.5 Batterien auswechseln

Das Energiemessgerät wird werksseitig mit 3 x 1,5 V LR44/AG13 Knopfzellen im Batteriefach geliefert. Zum Auswechseln der Batterien gehen Sie wie folgt vor:
Das Batteriefach befindet sich auf der Geräterückseite. Mit

einem flachen Schraubendreher heben Sie die Abdeckkappe des Batteriefachs vorsichtig an. Entnehmen Sie die leeren Batterien und tauschen Sie sie gegen neue aus. Achten Sie hierbei auf die Polarität (+/-), wie innen auf der Abdeckkappe aufgedruckt (flache Seite (+) links). Setzen Sie die Abdeckung vorsichtig zurück. Achten Sie darauf, beim Schließen des Batteriefachs die Kontakte nicht zu verbiegen.

Das Batteriefach muss vor Benutzung geschlossen sein. Während längerer Nichtbenutzung nehmen Sie die Batterien aus dem Energiemessgerät, um ein Auslaufen zu vermeiden. Ausgelaufene Batterien können zu Stromschlag und Schäden am Energiemessgerät führen.

Wechseln Sie Batterien nur aus, wenn das Energiemessgerät vom Stromnetz abgetrennt ist.

Ersetzen Sie die Batterien nur mit Batterien des gleichen Typs. Mischen Sie nicht neue und leere Batterien.

Entsorgen Sie Batterien nicht mit dem Hausmüll. Geben Sie Batterien an den entsprechenden Sammelstellen ab.

6. Wartung und Pflege

Dieses Produkt ist wartungsfrei. Öffnen oder zerlegen Sie das Produkt nicht. Vor dem Reinigen ziehen Sie das Energiemessgerät von der Steckdose und vom angeschlossenen Gerät ab. Reinigen Sie das Gerätegehäuse nur mit einem weichen Tuch.

7. Entsorgung



Das Energiemessgerät darf am Ende seiner Nutzungstauglichkeit nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Es muss bei einer Sammelstelle für Elektroaltgeräte zur Entsorgung abgegeben werden. Erkundigen Sie sich bei Ihrer Stadt oder Gemeindeverwaltung nach Möglichkeiten einer umwelt- und sachgerechten Entsorgung des Produktes.

8. Konformitätserklärung

Die Konformitätserklärung ist beim Hersteller abgelegt.
Technische Änderungen vorbehalten.

9. Hersteller

H. Brennenstuhl S.A.S.

4 rue de Bruxelles · F-67170 Bernolsheim

Hugo Brennenstuhl GmbH & Co. KG

Seestraße 1-3 · D-72074 Tübingen

lectra-t ag · Blegistrasse 13 · CH-6340 Baar

Für weitere Informationen besuchen Sie bitte Service/FAQ auf unserer Website www.brennenstuhl.com

WAŻNE:

Niniejszą instrukcję obsługi należy przeczytać i zachować. Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa należy zapamiętać i się do nich stosować.

Nie wolno podłączać urządzenia o obciążeniu przekraczającym 16 A. Wtyczkę każdego urządzenia należy zawsze wkładać do końca gniazda miernika.

⚠ OSTRZEŻENIE:

Nie wolno podłączać do siebie dwóch ani więcej mierników!

W niniejszej instrukcji obsługi urządzenia zastosowano następujące piktogramy:	
	Przeczytać instrukcję obsługi!
	Stosować tylko w suchych pomieszczeniach.
	Przestrzegaj wskazówek ostrzegawczych i bezpieczeństwa!
	Urządzenie przekaz do utylizacji zgodnie z przepisami o ochronie środowiska!

Spis treści

1. Wprowadzenie	57
2. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	57
3. Zawartość opakowania	58
4. Dane techniczne	58
5. Obsługa	59
5.1 Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa dla tego produktu	59
5.2 Widok z przodu	61
5.3 Lokalizacja elementów sterowania, funkcje i wyświetlacz	62
5.4 Instrukcje użytkowania	65
5.4.1 Ustawianie bieżącej godziny	65
5.4.2 Ustawianie i wyświetlanie kosztu/kWh / Wyświetlanie funkcji pomiarowych	66
5.4.3 Tryb czuwania	69
5.4.4 Przycisk resetowania	70
5.4.5 Wymiana baterii	70
6. Konserwacja i czyszczenie	71
7. Utylizacja	71
8. Deklaracja zgodności	72
9. Producent	72

Instrukcja obsługi

1. Wprowadzenie



Niniejszą instrukcję obsługi należy uważnie i dokładnie przeczytać. Została ona dołączona do nowo zakupionego miernika energii elektrycznej i zawiera ważne informacje dotyczące jego obsługi oraz konserwacji. Podczas korzystania z tego produktu należy stosować się do wszystkich środków ostrożności. W przypadku jakichkolwiek pytań związanych z obsługą tego produktu należy kontaktować się ze sprzedawcą lub przedstawicielem serwisu. Niniejszą instrukcję obsługi należy przechowywać w bezpiecznym miejscu i w razie konieczności przekazać ją innej osobie.

2. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie przeznaczone jest do pomiaru zużycia energii przez urządzenia elektryczne oraz do obliczania kosztów prądu wzgl. kosztów eksploatacji. Inny sposób użytkowania lub zmiany dokonane w urządzeniu traktowane są jako użycie niezgodne z jego przeznaczeniem i mogą stanowić przyczynę wypadków. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane przez użytkowanie urządzenia niezgodnie z jego przeznaczeniem. Urządzenie nie jest przeznaczone do użytku profesjonalnego.

3. Zawartość opakowania

Po rozpakowaniu pudełka z miernikiem energii elektrycznej należy od razu sprawdzić jego zawartość. Należy także sprawdzić prawidłowy stan samego miernika.

1 x Miernik zużycia energii

1 x Instrukcja obsługi

4. Dane techniczne

Produkt:	Miernik zużycia energii PM 231
Rodzaj ochrony:	IP20
Napięcie znamionowe:	230 V ~ 50 Hz
Maks. obciążenie:	3600 W (230 V ~ 16 A)
Zakres pomiarowy napięcia:	190–276 V AC
Dokładność pomiarowa napięcia:	+/-1%
Zakres pomiarowy prądu:	0,01 – 16 A
Dokładność pomiarowa prądu:	+/-1% lub +/-0,01 A
Zakres pomiarowy mocy:	0,2 – 3600 W
Dokładność pomiarowa mocy:	+/-1% lub +/-0,2 W
Zakres poboru mocy:	0 – 9999,9 kWh
Zakres pomiarowy częstotliwości:	45 – 65 Hz
Dokładność zegara:	+/-1 minuta na miesiąc
Pobór mocy:	< 0,5 W

Temperatura pracy:	-10°C do +40°C
Baterie:	3 x baterie guzikowe 1,5 V LR44/AG13
Żywotność baterii:	ok. 3 miesiące bez zasilania prądem zmiennym

Zastosowanie: Niniejszy produkt przeznaczony jest do użytku wyłącznie wewnątrz pomieszczeń.

5. Obsługa

5.1 Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa dla tego produktu

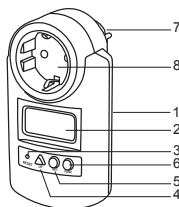
- Przed rozpoczęciem używania miernika energii elektrycznej należy przeczytać wszystkie instrukcje dotyczące bezpieczeństwa i obsługi.
- Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa i obsługi należy zachować na przyszłość.
- Należy ściśle stosować się do wszystkich ostrzeżeń widocznych na produkcie i zamieszczonych w instrukcji obsługi.
- Należy stosować się do wszystkich instrukcji obsługi.

-  Z miernika energii elektrycznej należy korzystać wyłącznie w suchych miejscach wewnątrz pomieszczeń. Nie wolno instalować go w wilgotnych miejscach, takich jak łazienki, pralnie ani na wolnym powietrzu.
- Nie wolno wystawiać miernika energii elektrycznej na działanie bardzo dużych zmian temperatury i ciśnienia, wstrząsów ani intensywnego światła słonecznego.
- Należy uważać, aby przedmioty i płyny nie dostawały się do wnętrza obudowy przez otwory.
- Obciążenie gniazda zasilania nie może przekraczać maksymalnego dozwolonego obciążenia.
- Nigdy nie należy pozostawiać bez nadzoru podłączonych grzejników.
- Jeśli miernik zużycia energii nie będzie używany przez dłuższy czas, należy odłączyć go od zasilania i przechować w chłodnym i suchym miejscu poza zasięgiem dzieci.
- W przypadku uszkodzenia miernika energii elektrycznej lub jego zintegrowanego gniazda należy przestać go używać oraz odłączyć od razu od zasilania i urządzenia.
- Naprawy produktu może przeprowadzać wyłącznie specjalista.
- Niniejszy miernik zużycia energii nie jest przeznaczony do użytku przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych

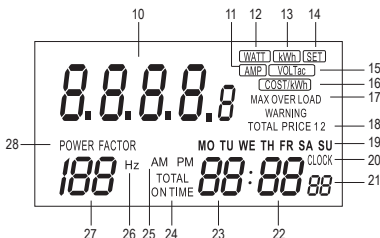
zdolnościach fizycznych, czuciowych lub umysłowych ani przez osoby pozbawione doświadczenia i wiedzy, chyba że osoba odpowiedzialna za ich bezpieczeństwo zapewni odpowiedni nadzór lub udzieli instrukcji dotyczących korzystania z urządzenia. Należy uważać, aby dzieci nie bawiły się miernikiem energii elektrycznej.

- Miernik kosztów energii stosować tylko w budynkach, które posiadają w klasę instalacyjną II (CAT II) wg IEC 664. Maksymalna wartość szczytowa napięcia nie może przekraczać 2.500 V ~. Główne zasilanie prądowe budynku mieszkalnego posiada na ogół klasę instalacyjną II.

5.2 Widok z przodu



Wyświetlacz



5.3 Lokalizacja elementów sterowania, funkcje i wyświetlacz

- 1 Wnęka na baterie Wnęka na baterie znajduje się z tyłu urządzenia. 3 baterie guzikowe LR44/AG13 znajdują się już w komorze baterii. Otwórz komorę baterii i usuń pasek izolacyjny. Ułożenie biegunów zostało oznaczone w komorze baterii.
- 2 Wyświetlacz Wyświetlane są tu wszystkie wartości ustawianych parametrów i pomiarów.

- | | | |
|----|---|---|
| 3 | Przycisk resetowania RESET | Naciśnij za pomocą ostro zakończonego przedmiotu w celu wyczyszczenia wszystkich danych z pamięci, w tym bieżącej godziny i wszystkich programów. |
| 4 | Przycisk UP | Służy do ustawiania bieżącej godziny, kosztu, programów kosztów w połączeniu z przyciskiem SET. |
| 5 | Przycisk SET | Służy do ustawiania bieżącej godziny, kosztu, programów kosztów w połączeniu z przyciskiem UP. |
| 6 | Przycisk FUNC | Naciśnij, aby zmienić tryb wyświetlania. |
| 7 | Wtyczka zasilająca | Podłącz do gniazdka ściennego AC 230 V 50 Hz. |
| 8 | Gniazdo zasilania | Podłącz do niego urządzenie. |
| 10 | Wyświetlenie jednostek wartości poboru. | |
| 11 | Wyświetlenie wskazania AMP. | |
| 12 | Wyświetlenie wskazania WATT. | |
| 13 | Wyświetlenie wskazania kWh. | |

- 14 Wyświetlenie wskazania SET.
- 15 Wyświetlenie wskazania VOLTac.
- 16 Wyświetlenie wskazania COST/kWh.
- 17 Wyświetlenie wskazania MAX OVERLOAD WARNING.
- 18 Wyświetlenie wskazania PRICE 1 i 2, TOTAL PRICE 1 i 2.
- 19 Wyświetlenie dnia tygodnia MO, TU, WE, TH, FR, SA, SU
- 20 Wyświetlenie wskazania CLOCK.
- 21 Wyświetlenie sekund (TOTAL ON TIME → minut).
- 22 Wyświetlenie minut (TOTAL ON TIME → godzin 0-99).
- 23 Wyświetlenie godzin (TOTAL ON TIME → godzin >100).
- 24 Wyświetlenie wskazania TOTAL ON TIME.
- 25 Wyświetlenie wskazania AM, PM.
- 26 Wyświetlenie wskazania Hz.
- 27 Wyświetlenie wartości, współczynnika mocy.
- 28 Wyświetlenie wskazania POWER FACTOR.

5.4 Instrukcje użytkowania

Podłącz wtyczkę zasilającą (7) miernika energii elektrycznej do standardowego gniazdka ściennego 230 V 50 Hz. Wyświetlacz (2) włączy się automatycznie, po czym wyświetlona zostanie bieżąca godzina (20, 21, 22, 23), dzień tygodnia (19), napięcie sieciowe (10, 15) i częstotliwość (26, 27).

5.4.1 Ustawianie bieżącej godziny

Naciśnij przycisk FUNC (6) aż w dolnym prawym rogu wyświetlacza LCD pojawi się wskazanie CLOCK (20).

Naciśnij raz przycisk SET (5); zacznie migać wskazanie dnia tygodnia (19).

Naciśnij przycisk UP (4) w celu ustawienia dnia tygodnia (19) MO, TU, WE, TH, FR, SA lub SU.

Ponownie naciśnij przycisk SET (5), aby potwierdzić ustawienie dnia tygodnia; zacznie migać wskazanie godzin (23).

Naciśnij przycisk UP (4) w celu ustawienia bieżącej wartości godzin (23).

Ponownie naciśnij przycisk SET (5), aby potwierdzić ustawienie godzin; zacznie migać wskazanie minut (22).

Naciśnij przycisk UP (4) w celu ustawienia bieżącej war-

tości minut (22) i ponownie naciśnij przycisk SET (5), aby potwierdzić ustawioną godzinę.

Następnie podłącz i włącz urządzenie. Miernik zużycia energii zacznie mierzyć pobór.

5.4.2 Ustawianie i wyświetlanie kosztu/kWh / Wyświetlanie funkcji pomiarowych

Ustawianie i wyświetlanie kosztu/kWh

Gdy na wyświetlaczu widoczne jest wskazanie VOLTAGE / AMP / WATT, naciśnij przycisk FUNC (6) i przytrzymaj go przez co najmniej 1 sekundę, do momentu pojawienia się wskazania Cost/kWh (16). Jeśli wprowadzono już 2 koszty, można je kolejno wyświetlić, naciskając przycisk FUNC (6).

Ustawianie kosztu/kWh (koszt 1)

Aby ustawić koszt/kWh, po wyświetleniu wskazania price 1 (18) naciśnij przycisk SET (5) i przytrzymaj go aż zacznie migać pierwsza cyfra. Ustaw właściwą wartość pierwszej cyfry za pomocą przycisku UP (4). Następnie ponownie naciśnij przycisk SET (5) aż zacznie migać druga cyfra i ustaw właściwą wartość za pomocą przycisku UP (4). Powtórz procedurę dla trzeciej i czwartej cyfry.

Przecinek dziesiętny można przesunąć, naciskając przycisk SET (5), aby zaczął migać i wybierając właściwą pozycję za pomocą przycisku UP (4).

Ponownie naciśnij przycisk SET (5), a zacznie migać wskazanie godziny (- : - -) za wskazaniem ON TIME (24) dla wprowadzonego kosztu 1 (18). Naciśnij przycisk SET (5), aby zakończyć procedurę ustawiania dla kosztu 1, jeśli drugi koszt nie jest potrzebny.

Aby wprowadzić drugi koszt (np. taryfę dzienną/nocną), należy najpierw ustawić jako punkt początkowy koszt 1. Gdy zacznie migać wskazanie godziny za wskazaniem ON TIME (24) dla kosztu 1 (18), naciśnij przycisk UP (4) w celu ustawienia dnia tygodnia dla punktu początkowego (patrz poprzednia sekcja). Następnie naciśnij przycisk SET (5) aż zacznie migać wskazanie godzin i naciśnij przycisk UP (4) w celu ustawienia wartości godzin punktu początkowego. Powtórz tę procedurę dla wskazania minut. Na końcu naciśnij przycisk SET (5), aby zakończyć ustawianie kosztu 1.

Ustawianie kosztu/kWh (koszt 2)

Ustawianie kosztu/kWh dla kosztu 2 jest podobne do procedury dla kosztu 1.

Upewnij się, że widoczne jest wskazanie price 2 (18).

Naciśnij przycisk FUNC (6), aby przełączyć wyświetlane wskazanie na price 2 (18) przed rozpoczęciem procedury ustawiania za pomocą przycisku SET (5).

Wyświetlanie funkcji pomiarowych

Naciśnij kilkakrotnie przycisk FUNC (6) w celu przełączenia następujących wskazań: VOLTAGE, AMP, WATT – kWh - TOTAL PRICE (10, 18).

Naciśnij przycisk FUNC (6), aby wyświetlić pobór prądu podłączonego urządzenia w polu wartości (10) na wyświetlaczu LCD przy widocznym wskazaniu AMP (11) w sekcji jednostek oraz parametr w polu POWER FACTOR (27, 28). Ponownie naciśnij przycisk FUNC (6), aby wyświetlić moc w watach podłączonego urządzenia w polu wartości (10) na wyświetlaczu LCD przy widocznym wskazaniu WATT (12) w sekcji jednostek oraz parametr w polu POWER FACTOR (27, 28).

Ponownie naciśnij przycisk FUNC (6), aby wyświetlić pobór mocy podłączonego urządzenia w polu wartości (10) na wyświetlaczu LCD przy widocznym wskazaniu kWh (13)

w sekcji jednostek oraz parametr w polu POWER FACTOR (27, 28).

Ponownie naciśnij przycisk FUNC (6), aby wyświetlić wartość TOTAL PRICE (10, 18) oraz wartość TOTAL ON TIME (21-24) w godzinach i minutach dla podłączonego urządzenia.

Ponownie naciśnij przycisk FUNC (6), aby wyświetlić wartość VOLTac (15) oraz wartość Hz (26, 27).

Jeśli przekroczzone zostanie dozwolone obciążenie, na wyświetlaczu (2) migać zacznie wskazanie MAX OVER-LOAD WARNING (17).

Usuwanie wartości pomiarowych

Przytrzymaj wciśnięty przycisk FUNC (6) przez min. 1 sekundę, podczas gdy na wyświetlaczu pojawia się kWh lub TOTAL PRICE. Wartości pomiarowe zużycia (kWh), ceny całkowitej (TOTAL PRICE) i całkowitego czasu włączenia (TOTAL ON TIME) zostaną usunięte.

5.4.3 Tryb czuwania

Po ok. 10 sekundach od naciśnięcia przycisku wyświetlacz (2) przełącza się z powrotem do trybu czuwania; widoczna jest wówczas na nim bieżąca godzina (20, 21, 22, 23, 25), dzień tygodnia (19), napięcie sieciowe (10, 15) i częstotliwość (26, 27).

5.4.4 Przycisk resetowania

Naciśnij przycisk resetowania RESET ostro zakończonym przedmiotem w celu wyczyszczenia wszystkich danych z pamięci, w tym bieżącej godziny i wszystkich programów. Przez kilka sekund na wyświetlaczu (2) widoczne będą wszystkie parametry.

5.4.5 Wymiana baterii

Miernik zużycia energii wyposażony jest w 3 baterie guzikowe 1,5 V LR44/AG13 włożone do wnęki na baterie. W celu wymiany baterii należy wykonać poniższe czynności: Wnęką na baterie znajduje się z tyłu urządzenia. Za pomocą płaskiego śrubokręta podważ delikatnie pokrywę wnęki na baterie. Wyjmij rozładowane baterie i zastąp je nowymi. Zwróć uwagę na biegunowość (+/-) oznaczoną wewnątrz wnęki (płaską stroną (+) w lewo). Ostrożnie załóż ponownie pokrywę. Uważaj, aby nie uszkodzić zacisków podczas zamykania pokrywy.

Pokrywę należy założyć przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia.

W przypadku dłuższych okresów nieużywania wyjmij baterie z miernika energii elektrycznej, aby uniknąć wycieku z baterii.

Wyciek z baterii może być przyczyną porażenia prądem i uszkodzenia miernika.

Baterie należy wymieniać wyłącznie po odłączeniu miernika energii elektrycznej od zasilania.

Baterie należy wymieniać wyłącznie na baterie tego samego rodzaju. Nie wolno łączyć baterii nowych z rozładowanymi.

Nie wolno wyrzucać baterii wraz ze zwykłymi odpadami. Rozładowane baterie należy oddać do odpowiedniego punktu zbiórki.

6. Konserwacja i czyszczenie

Niniejszy produkt jest urządzeniem bezobsługowym.

Nigdy nie należy go otwierać ani rozmontowywać. Przed rozpoczęciem czyszczenia miernik zużycia energii należy odłączyć od gniazdka ściennego i urządzenia.

Powierzchnię zewnętrzną można czyścić wyłącznie czystą i miękką szmatką.

7. Utylizacja



Po upływie okresu żywotności miernika energii elektrycznej nie należy wyrzucać go wraz ze zwykłymi odpadami domowymi. Należy oddać go do punktu zbiórki, w którym przeprowadzany jest proces utylizacji urządzeń elektrycznych i elektronicznych.

W celu uzyskania informacji na temat sposobów przyjaznej dla środowiska i właściwej utylizacji niniejszego produktu należy skontaktować się z przedstawicielem władz miejskich.

8. Deklaracja zgodności

Deklaracja zgodności jest złożona u producenta. Zastrzega on sobie prawo do wprowadzania zmian technicznych.

9. Producent

H. Brennenstuhl S.A.S.

4 rue de Bruxelles · F-67170 Bernolsheim

Hugo Brennenstuhl GmbH & Co. KG

Seestraße 1-3 · D-72074 Tübingen

lectra-t ag · Blegistrasse 13 · CH-6340 Baar

Dalsze informacje można znaleźć w sekcji dotyczącej serwisu/FAQ w witrynie www.brennenstuhl.com.

DŮLEŽITÉ:

Přečtěte si a uschovejte tento návod k použití.
Poznamenejte si a dodržujte bezpečnostní instrukce.
Nepřipojujte do zařízení s větším zatížením než 16 A.
Vždy zajistěte, aby zástrčka jakéhokoliv zařízení byla zcela zasunutá do výstupu měřiče.

VAROVÁNÍ:

Nezapojujte dva nebo více měřičů dohromady!

V tomto návodu k obsluze / na zařízení jsou použity následující piktogramy:



Čtěte návod k obsluze!



K použití jen v suchých místnostech.



Dodržujte bezpečnostní pokyny a řiďte se upozorněními!



Přístroj nechte zlikvidovat v souladu s předpisy o ochraně životního prostředí!

OBSAH

1. Úvod	75
2. Použití ke stanovenému účelu.....	75
3. Obsah balení	76
4. Technická data.....	76
5. Provoz	77
5.1 Bezpečnostní instrukce pro tento produkt	77
5.2 Přední pohled	79
5.3 Umístění ovládacích prvků, funkcí a displej	80
5.4 Instrukce k použití	82
5.4.1 Nastavení aktuálního času	82
5.4.2 Nastavit a zobrazit ceny / kWh / Zobrazit měřicí funkce.....	83
5.4.3 Standby režim	86
5.4.4 Resetovací tlačítko.....	86
5.4.5 Výměna baterií	86
6. Péče a údržba	87
7. Likvidace.....	88
8. Prohlášení o shodě.....	88
9. Výrobce	88

Provozní instrukce

1. Úvod



Tento návod k použití je nutné si podrobně a kompletně pročíst. Je součástí Vašeho nově zakoupeného měřiče spotřeby a obsahuje důležité informace týkající se jeho provozu a údržby. Při použití tohoto produktu musí být dodržena všechna bezpečnostní opatření. Jestliže pro použití tohoto produktu máte nějaké otázky, kontaktujte Vašeho prodejce nebo servisní středisko. Tento návod k použití je nutné bezpečně uložit a případně v budoucnu předat třetí straně.

2. Použití ke stanovenému účelu

Zařízení je určeno k měření energetické spotřeby elektrických spotřebičů a k výpočtu nákladů na proud, popř. provozních nákladů. Kterákoliv jiná použití nebo změny na zařízení neplatí jako použití ke stanovenému účelu a skrývají značná nebezpečí úrazu. Za škody vzniklé z použití k nestanovenému účelu nepřevzme výrobce ručení. Zařízení se nehodí pro průmyslové použití.

3. Obsah balení

Okamžitě po rozbalení musí být obsah balení prověřen, zda je kompletní. Rovněž proveďte měřič samotný, zda správně funguje.

1 x Měřič spotřeby

1 x Návod k použití

4. Technická data

Produkt:	Měřič spotřeby PM 231
Typ ochrany:	IP20
Jmenovité napětí:	230 V ~ 50 Hz
Max. zatížení:	3600 W (230 V ~ 16 A)
Měřený rozsah napětí:	ST 190 - 276 V
Měření přesnosti napětí:	+/-1%
Měřený rozsah proudu:	0,01 - 16 A
Měření přesnosti proudu:	+/-1% nebo +/-0,01 A
Měřený rozsah výkonu:	0,2 - 3600 W
Měření přesnosti výkonu:	+/-1% nebo +/-0,2 W
Rozsah spotřeby el.energie:	0 - 9999,9 kWh
Měřený rozsah frekvencí:	45 - 65 Hz
Přesnost hodin:	+/-1 minuta/měsíčně
Spotřeba el.energie:	< 0,5 W
Provozní teplota:	-10 °C až +40 °C

Baterie:	3 x 1,5 V LR44/AG13 čláňkové baterie
Životnost baterií:	cca. 3 měsíce bez AC napájení

Použití: Tento produkt je vhodný pouze pro vnitřní použití.

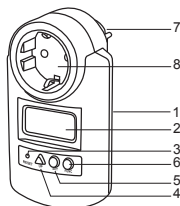
5. Provoz

5.1 Bezpečnostní instrukce pro tento produkt

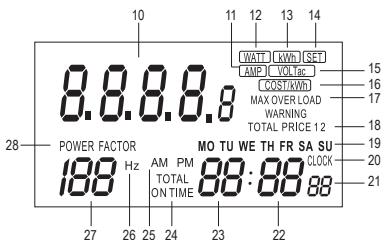
- Veškeré bezpečnostní a provozní instrukce musí být prostudovány před uvedením přístroje do provozu.
- Bezpečnostní a provozní instrukce musí být uschovány k dalšímu nahlédnutí.
- Veškerá varování na produktu a provozní instrukce musí být dodržovány.
- Veškeré provozní instrukce musí být následovány.
-  Používejte přístroj pouze ve vnitřních prostorách.
Neinstalujte ve vlhkých prostorách jako jsou koupelny, prádelny nebo vnější prostory.
- Nevystavujte měřič výkonu extrémním rozdílům teplot, tlaku a intenzivnímu slunečnímu světlu.
- Je nutné dbát, aby přístroj nespádl na zem a aby se skrze otvory dovnitř nedostaly žádné kapaliny.

- Elektrickou zásuvku zatěžujte pouze maximální povolenou zátěží.
- Nikdy neponechávejte připojená topidla bez dozoru.
- Pokud není přístroj delší dobu používán, odpojte ho ze zásuvky a uložte ho na suchém a chladném místě mimo dosah dětí.
- Nepoužívejte přístroj, je-li integrovaná zásuvka poškozená. Okamžitě ho vypojte ze zásuvky.
- Všechny opravy musí být provedeny pouze specialisty.
- Tento přístroj není vhodný pro použití osobami (včetně dětí) se sníženými fyzickými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi nebo nedostatkem zkušeností a znalostí, pokud nad nimi není dohled nebo nedostaly pokyny pro použití přístroje od osoby zodpovědné za jejich bezpečnost. Nad dětmi musí být dohled, aby se zajistilo, že si s přístrojem nehrají.
- Použijte zařízení k měření nákladů na energii jen v budovách, které jsou seřizeny podle instalační třídy II (CAT II) podle IEC 664. Maximální špička napětí nesmí překročit 2.500 V ~. Hlavní zásobování proudem pro obytnou budovu patří běžně k instalační třídě II.

5.2 Přední pohled



Displej



5.3 Umístění ovládacích prvků, funkcí a displej

- | | | |
|---|---------------------------|--|
| 1 | Oddělení pro baterie | Oddělení pro baterie je umístěno v zadní části přístroje. Knoflíkové baterie 3 x LR44/AG13 jsou již vloženy v přihrádce na baterie. Otevřete přihrádku na baterie a odstraňte kontaktní proužky. Polarita je vyznačena v přihrádce na baterie. |
| 2 | Displej | Jsou zde zobrazeny všechny hodnoty parametrů a měření. |
| 3 | Resetovací tlačítko RESET | Stiskněte pro vymazání všech dat v paměti včetně aktuálního času a všech programů. |
| 4 | Tlačítko UP | Nastavte aktuální čas, cenu a cenové programy v kombinaci s tlačítkem SET. |
| 5 | Tlačítko SET | Nastavte aktuální čas, cenu a cenové programy v kombinaci s tlačítkem UP. |
| 6 | Tlačítko FUNC | Stiskněte pro změnu režimu displeje. |
| 7 | Elektrická zástrčka | Zástrčka do zásuvky ST 230 V 50 Hz. |

80

- 8 Elektrická zásuvka Připojte zde Váš přístroj.
- 10 Zobrazení jednotek hodnot spotřeby.
- 11 Zobrazení AMP.
- 12 Zobrazení WATT.
- 13 Zobrazení kWh.
- 14 Zobrazení SET.
- 15 Zobrazení VOLTac.
- 16 Zobrazení COST/kWh.
- 17 Zobrazení MAX OVERLOAD WARNING.
- 18 Zobrazení PRICE 1 a 2, TOTAL PRICE 1 a 2.
- 19 Zobrazení dnů v týdnu MO, TU, WE, TH, FR, SA, SU
- 20 Zobrazení CLOCK.
- 21 Zobrazení sekund (TOTAL ON TIME → minut).
- 22 Zobrazení minut (TOTAL ON TIME → hodin 0-99).
- 23 Zobrazení hodin (TOTAL ON TIME → hodin >100).
- 24 Zobrazení TOTAL ON TIME.
- 25 Zobrazení AM, PM.
- 26 Zobrazení Hz.
- 27 Zobrazení hodnoty, faktor výkonu.
- 28 Zobrazení POWER FACTOR.

5.4 Instrukce k použití

Vložte zástrčku (7) měřiče výkonu do standardní zásuvky 230 V 50 Hz. Displej se (2) automaticky rozsvítí a zobrazí aktuální čas (20, 21, 22, 23), dny v týdnu (19), napětí (10, 15) a frekvenci (26, 27).

5.4.1 Nastavení aktuálního času

Stiskněte tlačítko FUNC (6) dokud není ve spodním pravém rohu LCD zobrazen nápis CLOCK (20).

Stiskněte jednou tlačítko SET (5); začnou blikat dny v týdnu (19).

Stiskněte tlačítko UP (4), abyste nastavili den v týdnu (19) od MO, TU, WE, TH, FR, SA do SU.

Stiskněte znovu tlačítko SET (5) pro potvrzení nastavení dnů v týdnu; začnou blikat hodiny (23).

Stiskněte tlačítko UP (4) pro nastavení hodin (23) aktuálního času.

Stiskněte znovu tlačítko SET (5) pro potvrzení nastavení hodin; pak začnou blikat minuty (22).

Stiskněte tlačítko UP (4) pro nastavení minut (22) aktuálního času a znovu stiskněte tlačítko SET (5) pro potvrzení času.

Nyní připojte přístroj a zapněte ho. Měřič začne měřit spotřebu.

5.4.2 Nastavit a zobrazit ceny/kWh / Zobrazit měřicí funkce

Nastavit a zobrazit ceny/kWh

Jestliže se na displeji VOLTAGE / AMP / WATT, stiskněte a podržte tlačítko FUNC (6) nejméně po dobu 1 sekundu dokud se nezobrazí Cost/kWh (16). Pokud už byly vloženy 2 ceny, mohou být jedna po druhé zobrazeny stisknutím tlačítka FUNC (6).

Nastavit cenu/kWh (Price 1)

Stiskněte a podržte tlačítko SET (5) dokud nezačne blikat první cifra pro nastavení ceny /kWh a poté je zobrazena cena/kWh pro price 1 (18). Nastavte správnou hodnotu pro první cifru stisknutím tlačítka UP (4). Nyní znovu stiskněte tlačítko SET (5) dokud nezačne blikat druhá cifra a nastavte správnou hodnotu stisknutím tlačítka UP (4). Tento postup opakujte pro třetí a čtvrtou cifru.

Můžete posunout decimální čárku stisknutím tlačítka SET (5) až začne blikat a posunete pomocí tlačítka UP (4) do správné polohy.

Stiskněte znovu tlačítko SET (5) a začne blikat displej času (- : - -) za nápisem ON TIME (24) pro vloženou cenu 1 (18). Stiskněte tlačítko SET (5) pro dokončení postupu nastavení pro cenu 1, pokud není nutné vkládat cenu 2.

Pro vložení druhé ceny (např. denní/noční tarif) rovněž nastavte nejprve výchozí bod pro cenu 1. Jakmile začne blikat displej času za nápisem ON TIME (24) pro cenu 1 (18), stiskněte tlačítko UP (4) pro nastavení dne v týdnu jako výchozího bodu (viz předcházející sekci). Nyní stiskněte tlačítko SET (5) dokud nezačne blikat displej hodin a stiskněte tlačítko UP (4) pro nastavení hodin jako výchozího bodu. Opakujte tento postup pro zobrazení minut. Nakonec stiskněte tlačítko SET (5) pro dokončení postupu nastavení pro cenu 1.

Nastavit cenu /kWh (Price 2)

Nastavit cenu /kWh pro cenu 2 je stejné jako pro cenu 1. Ujistěte se, že na začátku je zobrazen nápis price 2 (18). Stiskněte tlačítko FUNC (6) pro přepnutí zobrazení price 2 (18) před počátkem postupu nastavení pomocí tlačítka SET (5).

Zobrazit měřící funkce

Opakovaně stiskněte tlačítko FUNC (6) pro postupné zobrazení následujících informací: VOLTAGE, AMP, WATT – kWh – TOTAL PRICE (10, 18).

Stiskněte tlačítko FUNC (6) pro zobrazení údaje o proudu připojeného zařízení v políčku pro hodnoty (10) na LCD. AMP (11) je zobrazen v sekci jednotky a svítí POWER FACTOR (27, 28).

Stiskněte znovu tlačítko FUNC (6) pro zobrazení wattového výkonu připojeného zařízení v políčku pro hodnoty (10) na LCD, WATT (12) je zobrazen v sekci jednotky a svítí POWER FACTOR (27, 28).

Stiskněte znovu tlačítko FUNC (6) pro zobrazení spotřeby el.energie připojeného zařízení v políčku pro hodnoty (10) na LCD. kWh (13) je zobrazen v sekci jednotky a svítí POWER FACTOR (27, 28).

Stiskněte znovu tlačítko FUNC (6) pro zobrazení celkové ceny TOTAL PRICE (10, 18) a celkového času TOTAL ON TIME (21-24) v hodinách a minutách připojeného zařízení. Stiskněte znovu tlačítko FUNC (6) pro zobrazení VOLTac. (15) a Hz (26, 27).

Je-li překročeno maximální zatížení, na displeji (2) bude blikat MAX OVERLOAD WARNING (17).

Smazání měřicích hodnot

Podržte stisknuté tlačítko FUNC (6) na min. 1 sekundu, dokud se nezobrazí kWh nebo TOTAL PRICE. Měřicí hodnoty pro spotřebu (kWh), celková cena (TOTAL PRICE) a celková doba zapnutí (TOTAL ON TIME) se smažou.

5.4.3 Standby režim

Displej (2) vrací po cca. 10 sekundách po stisknutí tlačítek přístroj do standby režimu a ukazuje aktuální čas (20, 21, 22, 23, 25), den v týdnu (19), napětí sítě (10, 15) a frekvenci (26, 27).

5.4.4 Resetovací tlačítko

Stiskněte resetovací tlačítko RESET špičatým předmětem pro vymazání všech dat v paměti včetně aktuálního času a všech programů. Na pár sekund je ukázán kompletní displej (2) se všemi parametry.

5.4.5 Výměna baterií

Měřič je vybaven 3 kusy článkových baterií 1,5 V LR44/AG13 instalovanými do oddělení pro baterie. Pro výměnu baterií, prosím, proveďte tyto kroky:

Oddělení pro baterie je umístěno v zadní části přístroje.

Použijte plochý šroubovák pro opatrné zvednutí krytu oddělení pro baterie. Vyměňte vybité baterie a vyměňte je za nové. Dávejte pozor na polaritu (+/-), jak je indikováno uvnitř krytu (hladká strana (+) vlevo). Opatrně zavřete kryt. Dávejte pozor, abyste nepoškodili při zavírání krytu koncovky.

Kryt musí být před použitím uzavřen.

Nepoužíváte-li přístroj delší dobu, vyjměte baterie, abyste zabránili jejich vytečení.

Vytečení baterií může způsobit úraz elektrickým proudem a poškodit přístroj.

Baterie vyměňujte jen pokud je přístroj odpojený od zásuvky.

Používejte baterie stejného typu. Nemíchejte nové a vybité baterie.

Nevyhazujte baterie do běžného domácího odpadu. Vraťte je do odpovídajícího sběrného místa.

6. Péče a údržba

Tento produkt je bezúdržbový. Nikdy přístroj neotvírejte nebo nerozmontovávejte. Před čištěním ho vypojte ze zásuvky.

Povrch přístroje čistěte čistou suchou utěrkou.

7. Likvidace



Přístroj by neměl být na konci své životnosti vyhazován do běžného domácího odpadu. Musí být odvezen do odpovídajícího sběrného místa pro elektrická a elektronická zařízení.

Konzultujte se svou samosprávou, kde je možné tento produkt správně a ekologicky likvidovat.

8. Prohlášení o shodě

Prohlášení o shodě je vyplněno výrobcem. Technické změny vyhrazeny.

9. Výrobce

H. Brennenstuhl S.A.S.

4 rue de Bruxelles · F-67170 Bernolsheim

Hugo Brennenstuhl GmbH & Co. KG

Seestraße 1-3 · D-72074 Tübingen

lectra-t ag · Blegistrasse 13 · CH-6340 Baar

Pro další informace doporučujeme Servis/FAQ na našich webových stránkách www.brennenstuhl.com

DÔLEŽITÉ UPOZORNENIE:

Prečítajte si tento návod na obsluhu a uschovajte ho. Poznačte si tieto bezpečnostné pokyny a dodržiavajte ich.

Nezapájajte doň zariadenie so zaťažením väčším ako 16 Amp.

Vždy skontrolujte, či je zástrčka zariadenia úplne zastrčená v koncovke merača.

⚠ UPOZORNENIE:

Nezapájajte dva alebo viac meračov spolu!

V tomto návode na obsluhu / na prístroji sú použité nasledujúce piktogramy:



Prečítajte si návod na používanie!



Len na používanie v suchých priestoroch.



Dbajte na výstražné a bezpečnostné pokyny!



Prístroj zlikvidujte ekologickým spôsobom!

Obsah

1. Úvod	91
2. Použitie v súlade s určením.....	91
3. Obsah balenia	92
4. Technické údaje	92
5. Prevádzka.....	93
5.1 Bezpečnostné pokyny pre tento výrobok	93
5.2 Pohľad spredu	95
5.3 Umiestnenie ovládačov, funkcie a displej.....	96
5.4 Pokyny týkajúce sa používania	98
5.4.1 Nastavenie aktuálneho času	98
5.4.2 Nastavenie a zobrazenie nákladov/kWh/ zobrazenie meracích funkcií	99
5.4.3 Pohotovostný režim.....	102
5.4.4 Tlačidlo resetovania	102
5.4.5 Výmena batérií	102
6. Údržba a čistenie	103
7. Likvidácia.....	103
8. Vyhlásenie o zhode	104
9. Výrobca	104

Návod na obsluhu

1. Úvod



Dôkladne si prečítajte celý tento návod na obsluhu. Je súčasťou merača výkonu, ktorý ste si práve zakúpili, a obsahuje dôležité informácie týkajúce sa obsluhy a údržby. Pri používaní tohto výrobku je nevyhnutné dodržiavať všetky opatrenia. V prípade, že máte akékoľvek otázky týkajúce sa tohto výrobku, obráťte sa na svojho predajcu alebo na naše servisné oddelenie. Tento návod si uschovajte na bezpečnom mieste a v prípade potreby ho odovzdajte tretej strane.

2. Použitie v súlade s určením

Prístroj je určený na meranie spotreby energie elektrických prístrojov a na výpočet nákladov energie popr. prevádzkových nákladov. Iné použitia alebo zmeny prístroja nie sú dovolené a hrozí nebezpečenstvo úrazu. Za škody spôsobené používaním v rozpore s určením nepreberá výrobca záruku. Prístroj nie je určený na komerčné použitie.

3. Obsah balenia

Okamžite po vybalení skontrolujte, či sa v balení merača výkonu nachádzajú všetky komponenty. Zároveň skontrolujte aj stav samotného merača.

1 x prístroj na meranie energetických nákladov

1 x návod na obsluhu

4. Technické údaje

Výrobok:	Prístroj na meranie energetických nákladov PM 231
Typ ochrany:	IP20
Nominálne napätie:	230 V ~ 50 Hz
Max. zaťaženie:	3600 W (230 V ~ 16 A)
Meraný rozsah napätia:	190 - 276 V AC
Presnosť merania napätia:	+/-1 %
Meraný rozsah prúdu:	0,01 - 16 A
Presnosť merania prúdu:	+/-1 % alebo +/-0,01 A
Meraný rozsah výkonu:	0,2 - 3600 W
Presnosť merania výkonu:	+/-1 % alebo +/-0,2 W
Rozsah spotreby energie:	0 – 9999,9 kWh
Meraný rozsah frekvencie:	45 - 65 Hz
Presnosť času:	+/-1 minúta za mesiac
Spotreba energie:	< 0,5 W



Prevádzková teplota:	-10 °C až +40 °C
Batérie:	3 x 1,5 V LR44/AG13 gombíkové batérie
Životnosť batérie:	približne 3 mesiace bez sieťového napätia

Použitie: Tento výrobok je určený iba na používanie vo vnútri.

5. Prevádzka

5.1 Bezpečnostné pokyny pre tento výrobok

- Pred používaním tohto merača výkonu je nevyhnutné si prečítať všetky bezpečnostné a prevádzkové pokyny.
- Tieto bezpečnostné a prevádzkové pokyny je nevyhnutné si odložiť pre ďalšie použitie.
- Je nevyhnutné dôsledne dodržiavať všetky upozornenia uvedené na výrobku aj v tomto návode na obsluhu.
- Je nevyhnutné dodržiavať všetky prevádzkové pokyny.
-  Prístroj na meranie energetických nákladov používajte iba v suchej miestnosti. Neinštalujte ho do vlhkých miestností, ako napríklad do kúpeľní, práčovní alebo vonku.
- Prístroj na meranie energetických nákladov nevystavujte

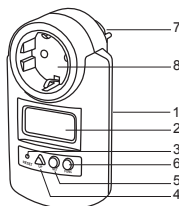


extrémnym zmenám teploty, tlaku, nárazom ani intenzívnemu slnečnému svetlu.

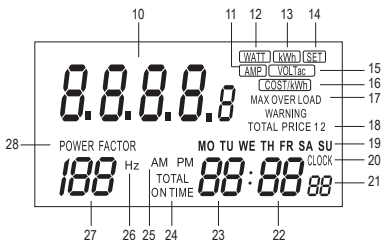
- Dbajte na to, aby do otvorov v plášti nespadli žiadne predmety a aby tam nenatiekla žiadna tekutina.
- Do zásuvky nezapájajte zariadenie s väčším ako povoleným maximálnym zaťažením.
- Pripojené ohrievacie zariadenia nikdy nenechávajte bez dozoru.
- Ak prístroj na meranie energetických nákladov dlhšiu dobu nepoužívate, odpojte ho z elektrickej siete a skladujte ho na chladnom a suchom mieste mimo dosahu detí.
- Ak je poškodený samotný prístroj na meranie energetických nákladov alebo integrovaná zásuvka, zariadenie prestaňte používať, okamžite ho odpojte z elektrickej siete aj zo zariadenia.
- Tento výrobok smie opravovať iba odborník.
- Prístroj na meranie energetických nákladov nesmú používať osoby (vrátane detí), ktoré majú znížené fyzické alebo duševné schopnosti, ani osoby bez patričných skúseností a znalostí, pokiaľ na nich nedozerá osoba zodpovedná za ich bezpečnosť alebo ak ich táto osoba vopred nepoučila o obsluhu prístroja. Je potrebné dohliadať na deti, aby ste si boli istí, že sa s týmto meračom výkonu nehrajú.
- Prístroj na meranie nákladov na energiu používajte iba

v budovách, ktoré sú vybavené podľa triedy inštalácie II (CAT II) v súlade s IEC 664. Maximálna špička napätia nesmie prekročiť 2.500 V ~. Hlavný napájací zdroj obytných budov patrí za normálnych okolností do triedy inštalácie II.

5.2 Pohľad spredu



Displej



5.3 Umiestnenie ovládačov, funkcie a displej

- 1 Priestor pre batérie Priestor pre batérie sa nachádza na zadnej strane prístroja. Gombíkové batérie 3 x LR44/AG13 sú už vložené v priehradke na batérie. Otvorte priehradku na batérie a odstráňte kontaktné pásiky. Polarita je vyznačená v priehradke na batérie.
- 2 Displej Na displeji sa zobrazujú všetky hodnoty zadanych parametrov a meraní.
- 3 Tlačidlo resetovania RESET Stlačením ostrým predmetom vymažete všetky údaje z pamäte vrátane aktuálneho času a všetkých programov.
- 4 Tlačidlo UP V kombinácii s tlačidlom SET slúži na nastavenie aktuálneho času, ceny, cenových programov.
- 5 Tlačidlo SET V kombinácii s tlačidlom UP slúži na nastavenie aktuálneho času, ceny, cenových programov.

- 6 Tlačidlo FUNC Stlačením zmeníte režim zobrazovania.
- 7 Zástrčka Zapojte ju do sieťovej zásuvky v stene AC 230 V 50 Hz.
- 8 Zásuvka Slúži na pripojenie zariadenia.
- 10 Zobrazovacie jednotky pre hodnoty spotreby.
- 11 Zobrazenie AMP.
- 12 Zobrazenie WATT.
- 13 Zobrazenie kWh.
- 14 Zobrazenie SET.
- 15 Zobrazenie VOLTac.
- 16 Zobrazenie COST/kWh.
- 17 Zobrazenie MAX OVERLOAD WARNING.
- 18 Zobrazenie PRICE 1 a 2 TOTAL PRICE 1 a 2.
- 19 Zobrazenie dňa v týždni MO, TU, WE, TH, FR, SA, SU
- 20 Zobrazenie CLOCK.
- 21 Zobrazenie sekúnd (TOTAL ON TIME → minút).
- 22 Zobrazenie minút (TOTAL ON TIME → hodín 0-99).
- 23 Zobrazenie hodín (TOTAL ON TIME → hodín >100).
- 24 Zobrazenie TOTAL ON TIME.

- 25 Zobrazenie AM, PM.
- 26 Zobrazenie Hz.
- 27 Zobrazenie hodnoty, faktora výkonu.
- 28 Zobrazenie POWER FACTOR.

5.4 Pokyny týkajúce sa používania

Zástrčku (7) merača výkonu zapojte do štandardnej zásuvky v stene 230 V 50 Hz. Displej (2) sa automaticky zapne a zobrazí sa aktuálny čas (20, 21, 22, 23), deň v týždni (19), riadok týkajúci sa napätia (10, 15) a frekvencia (26, 27).



5.4.1 Nastavenie aktuálneho času

Tlačidlo FUNC (6) stláčajte dovtedy, kým sa v spodnom pravom rohu na LCD displeji nezobrazí CLOCK (20).

Tlačidlo SET (5) stlačte raz; deň v týždni (19) začne blikať.

Stlačením tlačidla UP (4) nastavte deň v týždni (19) na MO, TU, WE, TH, FR, SA alebo SU.

Tlačidlo SET (5) stlačte znova a potvrdte nastavenie dňa v týždni; začnú blikať hodiny (23).

Stlačením tlačidla UP (4) nastavte hodiny (23) aktuálneho času.

Tlačidlo SET (5) stlačte znova a potvrdte nastavenie hodín; začnú blikať minúty (22).



Stlačením tlačidla UP (4) nastavte minúty (22) aktuálneho času a opätovným stlačením tlačidla SET (5) potvrdíte čas. Teraz pripojte zariadenie a zapnite ho. Prístroj na meranie energetických nákladov začne merať spotrebu.

5.4.2 Nastavenie a zobrazenie nákladov/kWh/zobrazenie meracích funkcií

Nastavenie a zobrazenie nákladov/kWh

Ak sa na displeji zobrazí VOLTAGE / AMP / WATT, stlačte a podržte stlačené tlačidlo FUNC (6) minimálne 1 sekundu, kým sa nezobrazí Cost/kWh (16). Ak už boli zadané 2 ceny, je možné ich zobraziť stlačením tlačidla FUNC (6).

Nastavenie nákladov/kWh (Cena 1)

Tlačidlo SET (5) stlačte a podržte, kým nezačne blikať prvá číslica a potom nastavte náklady/kWh, keď sa zobrazia náklady/kWh pre price 1 (18). Pomocou tlačidla UP (4) nastavte správnu hodnotu prvej číslice. Teraz znova stlačte tlačidlo SET (5) a počkajte, kým začne blikať druhá číslica a pomocou tlačidla UP (4) nastavte správnu hodnotu.

Postup opakujte aj pri tretej aj štvrtej číslici.

Desatinnú čiarku môžete posunúť stlačením tlačidla SET (5), čiarka začne blikať a pomocou tlačidla UP (4) ju môžete posunúť na správne miesto.



Znova stlačte tlačidlo SET (5) a displej času (- : - -) za ON TIME (24) pre zadanú cenu 1 (18) začne blikať. Stlačte tlačidlo SET (5) a ukončíte proces nastavovania ceny 1, ak sa druhá cena nevyžaduje.

Ak chcete zadať druhú cenu (napr. denné/nočné tarify) najprv zadajte aj počiatočný bod pre cenu 1. Keď displej času blinká za ON TIME (24) pre cenu 1 (18), stlačte tlačidlo UP (4) a nastavte deň v týždni pre počiatočný bod (pozri predchádzajúcu časť). Stláčajte tlačidlo SET (5), kým nezačne blikať displej hodín a potom stláčaním tlačidla UP (4) nastavte hodiny pre počiatočný bod. Postup opakujte aj pri displeji minút. Nakoniec stlačte tlačidlo SET (5) a ukončíte nastavenie ceny 1.

Nastavenie nákladov/kWh (Cena 2)

Nastavenie nákladov/kWh pre cenu 2 je rovnaké ako pre cenu 1.

Skontrolujte, či je zobrazený price 2 (18).

Stlačte tlačidlo FUNC (6) a prepnite displej tak, aby sa pred začatím nastavovania zobrazovala price 2 (18) a potom vykonajte nastavenie pomocou tlačidla SET (5).

Zobrazenie meracích funkcií

Opakovane stláčajte tlačidlo FUNC (6), aby ste prechádzali medzi nasledujúcimi informáciami: VOLTAGE, AMP, WATT – kWh – TOTAL PRICE (10, 18).

Stlačením tlačidla FUNC (6) zobrazte aktuálny ťah pripojeného zariadenia v poli hodnota (10) na LCD, AMP (11) sa zobrazí v časti jednotiek a POWER FACTOR (27, 28).

Opätovným stlačením tlačidla FUNC (6) zobrazte výkon pripojeného zariadenia v poli hodnota (10) na LCD, WATT (12) sa zobrazí v časti jednotiek a POWER FACTOR (27, 28).

Opätovným stlačením tlačidla FUNC (6) zobrazte spotrebu energie pripojeného zariadenia v poli hodnota (10) na LCD, kWh (13) sa zobrazí v časti jednotiek a POWER FACTOR (27, 28).

Stlačte opäť tlačidlo FUNC (6) pre zobrazenie celkovej ceny TOTAL PRICE (10, 18) a celkového času TOTAL ON TIME (21-24) v hodinách a minútach pripojeného zariadenia.

Opätovným stlačením tlačidla FUNC (6) zobrazte VOLT ac. (15) a (26, 27).

Ak sa prekročí celkové zaťaženie, na displeji (2) začne blikať MAX OVERLOAD WARNING (17).

Vymazanie meracích hodnôt

Podržte stlačené tlačidlo FUNC (6) na min. 1 sekundu, kým sa nezobrazí kWh alebo TOTAL PRICE. Meracie hod-

noty pre spotrebu (kWh), celková cena (TOTAL PRICE) a celková doba zapnutia (TOTAL ON TIME) sa vymažú.

5.4.3 Pohotovostný režim

Displej (2) sa približne 10 sekúnd po stlačení tlačidiel prepne do pohotovostného režimu a zobrazí sa aktuálny čas (20, 21, 22, 23, 25), deň v týždni (19), riadok týkajúci sa napätia (10, 15) a frekvencia (26, 27).

5.4.4 Tlačidlo resetovania

 Stlačením tlačidla RESET ostrým predmetom sa vymažú všetky údaje v pamäti vrátane aktuálneho času a všetkých programov. Na niekoľko sekúnd sa zobrazí celý displej (2) so všetkými parametrami. 

5.4.5 Výmena batérií

Prístroj na meranie energetických nákladov sa z továrne dodáva s 3 gombíkovými batériami 1,5 V LR44/AG13 nainštalovanými v priestore pre batérie. Pri výmene batérií postupujte nasledovne:

Priestor pre batérie sa nachádza na zadnej strane prístroja. Pomocou plochého skrutkovača opatrne zdvihnite kryt priestoru pre batérie. Vyberte prázdne batérie a nahraďte ich novými. Dodržte polaritu (+/-) uvedenú na vnútornej strane krytu (plochá strana (+) vľavo). Kryt opatrne znova založte.



Dbajte na to, aby ste pri zatváraní krytu nepoškodili koncovky. Kryt je potrebné založiť pred používaním.

V prípade, že zariadenie dlhú dobu nepoužívate, batérie vyberte z merača výkonu, aby sa predišlo úniku z batérie. Únik z batérie môže spôsobiť úraz elektrickým prúdom a poškodenie merača výkonu.

Batérie vymieňajte iba vtedy, keď je prístroj na meranie energetických nákladov odpojený z elektrickej siete.

Batérie nahrádzajte batériami rovnakého druhu. Nemiešajte nové a staré batérie.

Batérie nelikvidujte spolu s komunálnym odpadom. Prázdne batérie vráťte na príslušné zberné miesto.

6. Údržba a čistenie

Tento výrobok si nevyžaduje údržbu. Tento výrobok nikdy neotvárajte ani nerozoberajte. Prístroj na meranie energetických nákladov pred čistením vytiahnite zo zásuvky v stene a odpojte ho od zariadenia.

Vonkajší povrch očistite čistou a suchou handričkou.

7. Likvidácia



Prístroj na meranie energetických nákladov sa nesmie na konci svojej životnosti likvidovať s bežným komunálnym odpadom. Zaneste ho na zberné miesto určené na spracovanie elektric-



kých a elektronických zariadení, ktoré zabezpečí jeho likvidáciu.

Podrobné informácie o vhodnej a správnej likvidácii tohto výrobku vám poskytne mestský úrad.

8. Vyhlásenie o zhode

Toto vyhlásenie o zhode vyplnil výrobca. Technické úpravy vyhradené.

9. Výrobca

H. Brennenstuhl S.A.S.

4 rue de Bruxelles · F-67170 Bernolsheim

Hugo Brennenstuhl GmbH & Co. KG

Seestraße 1-3 · D-72074 Tübingen

lectra-t ag · Blegistrasse 13 · CH-6340 Baar

Podrobnejšie informácie nájdete v časti služby/ČKO na webovej stránke www.brennenstuhl.com

brennenstuhl®

0454553/1418